

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Haridusteaduste instituut
Õppekava: Koolieelse lasteasutuse õpetaja

Heleri Sepp
ABIMATERJAL ÕPETAJALE 5–7-AASTASTE LASTEGA ÕPPEKÄIGU
LÄBIVIIMISEKS JA KODUKOHA LOODUSE TUNDMAÕPPIMISEKS KUDJAPE-UPA
LOODUSRAJAL
bakalaureusetöö

Juhendaja: mag Marianne Olbrei

Tartu 2018

Sisukord

Sissejuhatus.....	3
Teoreetiline ülevaade.....	4
Loodusharidus koolieelses eas.....	4
Loodusharidus läbi õuesõppe	5
Õpperada ja õppekäigud õpperajal.....	6
Abimaterjali koostamise põhimõtted	8
Koostatud abimaterjali kirjeldus	11
Töö eesmärgid ja uurimisküsimused.....	12
Metoodika	12
Valim.....	12
Mõõtevahendid	13
Tegevusuuringu protseduur	14
Tulemused ja arutelu	16
Ekspertide hinnang koostatud abimaterjalile.....	17
Ekspertide ettepanekud abimaterjali muutmiseks ja täiendamiseks	19
Õpperaja läbinud laste tagasiside tehtud vaatluspunktile.....	22
Uuriija kogemus õppekäigul vaatlejana ja läbiviijana	24
Kokkuvõte.....	26
Summary	27
Tänu sõnad	28
Autorsuse kinnitus	28
Kasutatud kirjandus	29
Lisad	33

Sissejuhatus

Keskkonnaministeerium nimetas 2020. aastani kehtivas looduskaitse arengukavas (2012), et looduse hoidmiseks on vaja seda tundma õppida. Brügge, Glantzi ja Sandelli (2008) sõnul kasvab loodusearmastus loodusteadlikkusest, mis tuleneb omakorda lapsepõlves kogetust ja sellest tekkinud väärtustest. Eesti elanike keskkonnateadlikkuse uurimuses (2016) hindasid eestlased ennast keskkonna- ja loodusteadlikeks, kuid looduskaitse arengukava ja uurimused teistest riikidest (Broom, 2017; Kos, Jerman, Anžlovar & Torkar, 2016; Kos, Šuperger & Jerman, 2015) on näidanud, et inimeste teadmised valdkonnast on vähesed. Selle tagajärjeks on inimeste loodusest eemaldumine. Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekava (2011) valdkonnas „Mina ja keskkond“ on välja toodud väärtuskasvatuslikud eesmärgid, näiteks enda ja teiste rollide mõistmine maailmas ja keskkonnas. Õppe- ja kasvatusgevused lasteasutuses tuginevad kodukohale, mille hulka kuulub ka kodukoha loodus. Looduse õpperadadel õppekäikudel käies on võimalik lastes eelnimetatud väärtuseid ning eesmärke kujundada.

Riigimetsa Majandamise Keskuse (RMK) andmeil on Saaremaal mitmeid õpperadasid, mis on kaitsealadele loodud sealse looduse tutvustamiseks. Kuressaare linnas ega selle lähedal pole teisi õpperadasid, mis oleks otseselt just selle piirkonna kodukoha looduse tundmaõppimiseks suunatud. Saaremaa vallas Kudjape alevikus asuv Kudjape-Upa loodusrada asub Kuressaare lähedal. Sinna viib Kuressaare linna ümbritsev ja alevikke ühendav kergliiklustee, mis muudab loodusraja kergesti ligipääsetavaks. Seetõttu otsustati koostada abimaterjal Kudjape-Upa loodusrajale, kus on hea lastega õppekäigul käia. Õpperaja abimaterjal on suunatud Kuressaare linna õpetajatele. Sellest tulenevalt on bakalaureusetöö uurimisprobleem järgmine – kuidas lastele õuesõppe kaudu õpperajal õpetada nende kodukoha loodust. Bakalaureusetöö eesmärk on koostada õpetajale abimaterjal, mille abil saab Kudjape-Upa loodusrajal 5–7-aastaste lastega õppekäiku läbi viia ja kodukoha loodust tundma õppida. Lisaks on eesmärgiks saada eksperthinnang koostatud abimaterjalile, koguda õppekäigul käinud laste tagasisidet õpperaja tegevustele, saada õppekäigu läbiviimise/vaatlemise kogemus ning täiendada saadud tagasiside põhjal abimaterjali.

Eesmärgi saavutamiseks antakse erinevatele allikatele toetudes töö esimeses osas ülevaade loodusharidusest, õuesõppest ja õpperajast. Teoreetilise osa lõpus selgitatakse abimaterjali koostamise põhimõtteid ja kirjeldatakse lühidalt valmistatud abimaterjali. Bakalaureusetöö teises osas kirjeldatakse tegevusuuringu läbiviimise metoodikat: valimit, andmekogumismeetodit ja protseduuri. Sellele järgnevad tegevusuuringu tulemused ja arutelu, bakalaureusetöö praktiline väärtus, piirangud ja kokkuvõte. Selle bakalaureusetöö

lisades on koostatud abimaterjal, mille abil õpetajad saavad Kudjape-Upa loodusrajal 5–7-aastaste lastega õppekäiku läbi viia, et kodukoha loodust tundma õppida, ja ekspertidele saadetud küsimustik.

Teoreetiline ülevaade

Loodusharidus koolieelses eas

Haridussõnastik (s.a.) kirjeldab keskkonda kui ümbrust, kus inimene elab. Üheks inimese elukeskkonnaks on looduskeskkond, mille kogumis on elus ja eluta looduse tegurid (Timoštšuk, 2017). Eestis kujundatakse keskkonnaharidust riikliku õppekava kaudu ja loodusharidus on selle osa. Looduskaitse arengukava (2012) defineerib loodusharidust kui teadmiste, oskuste, hoiakute ja väärtushinnangute süsteemi inimese ja looduse vahelise suhte teadvustamiseks. Loodushariduse eesmärk on loodusteadlikkus – inimestel tekivad loodusteadmised, mille abil nad tunnevad, väärtustavad ja sellest tulenevalt ka hoiavad loodust. Looduse hoidmiseks peab mõistma, missugune on loodus, millised on looduse erinevate osade vahelised seosed jne. Koolieelses eas lähtutakse õppesisu valikul lähemalt-kaugemale põhimõttest (Koolieelse lasteasutuse..., 2011), sellest tulenevalt luuakse looduslased teadmised kodukoha ehk last ümbritseva keskkonna looduse põhjal (Käis, 2004).

Varajases eas saadud kogemused loovad hoiakuid, mis kestavad ka täiskasvanuna. Seda näitas Broomi (2017) uurimus, mis tugines lapsepõlves looduses saadud kogemustest. Kogemuste ja teadmiste ühinedes tekivad arusaamad, mis on väärtushinnangute kujunemise aluseks (Mitt, 2012). Väärtuskasvatus on kasvatusosa, millega lasteasutuses tegelevad õpetajad. See on protsess, kus kujundatakse teadlikult väärtushinnanguid, mis kasvavad omakorda väärtusteks (Haridussõnastik, s.a; Ülavere, Veisson & Tammik, 2017). Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava (2011) valdkonnas „Mina ja keskkond“ on välja toodud väärtuskasvatuslikud eesmärgid – ümbritseva maailma mõistmine ning enda ja teiste rollide mõistmine keskkonnas. Need viitavad väärtustele nagu hoolivus ja austus, mille puhul saab paralleele tuua ka looduskaitse arengukavas (2012) toodud eesmärgile.

Muutunud elukeskkonna tõttu on muutunud ka inimeste loodusteadmised, mis mõjutavad sellealaseid väärtusi. Uurimus Eesti naaberriikide klassiõpetajateks õppijatega näitas, et teadmised loodusest ei ole piisavad (PalMBER et al., 2017). Laste teadmised kasvavad pärast õppe- ja kasvatustegevusi loomulikus keskkonnas, kus lastel on võimalus uurida, avastada ja saada seeläbi positiivne kogemus õpitavast (Kos et al., 2015). Uurimuses, kus

kaardistati laste teadmiseid keskkonda mõjutavate tegevuste kohta, paranesid teadmised pärast õppe- ja kasvatustegevusi, kui lapsed mõistsid, miks prügisorteerimine, valgustite väljalülitamine ja ühistransporti kasutamine on keskkonda säästvad tegevused (Kos et al., 2016). Uurimus lindudega näitas, et lapsed vajavad loodusteadmiste parandamiseks otsest kontakti loodusega (White, Eberstein & Scott, 2018). See on ka koolieelse lasteasutuse riikliku õppekava (2011) õppe kavandamise alus. Eelnimetatud uurimused näitavad, et loodusteadmised tekivad looduses liikudes ja tegutsedes. Loodushariduse üheks eesmärgiks võib pidada loodusearmastust, sest see kasvab loodusteadmiste suurenemisega ja positiivse kogemusega looduses (Käis, 2004, Brügge et al., 2008). Loodusarmastuse kaudu inimesed mõistavad ja austavad loodust ning hoolivad sellest. Õuesõpe on võimalus tundma õppida loodust ja kujundada loodusarmastust.

Loodusharidus läbi õuesõppe

Välikeskkonnas on rohkelt võimalusi mängimiseks ja avastamiseks. Seda tehes kasvavad ka teadmised ja arenevad oskused (Klaar & Öhman, 2014; Nedovic & Morrissey, 2013; Norðdahl & Jóhannesson, 2016). Peale selle on õpikeskkonnaks ka sisekeskkond, koolieelses lasteasutuseks näiteks rühmaruum, koridor, saal jt. Mõlemas keskkonnas lõimitud tegevused toetavad üksteist (Canning, 2013; Mawson, 2014; Yildirim & Akamca, 2017) ja seeläbi kujunevad terviklikud teadmised õpitavast (Zamani, 2016). Sarv ja Vilbaste (2009) defineerivad õuesõpet pedagoogika lähenemisviisina, kus õppimine toimub vahetus keskkonnas, mil kasutatakse erinevaid meeli ja seejärel jagatakse õpitud teistega. Meelte rakendamist ümbritsevast teabe saamiseks toovad välja ka Brügge jt (2008) ning Dahlgren ja Szczepanski (2006). Loodushariduse eesmärk on loodusteadmiste kasv ja sellest tulenevalt kontakt loodusega, mille tõttu on bakalaureusetöös keskendatud õuesõppele looduskeskkonnas. Õuesõpe on aktiivõppe meetod, mis suurendab laste rolli tegevuses; lapsed saavad seeläbi võimalikult palju ise aktiivselt tegutseda (Klaar & Öhman, 2014; Miller, Tichota, & White, 2014). Tänu ehedale kogemusele jääb õpitu pikemaks ajaks meelde (Yildirim & Akamca, 2017) ning tekib arusaam enda ja teiste rollist looduses. Seetõttu on õuesõppe kaudu võimalik loodust tundma õppida.

Positiivne hoiak looduse vastu kujuneb positiivse kogemuse kaudu. Kartus loodusobjektide ja -olendite ees tuleb eelkõige tundmatusest (Dahlgreni & Szczepanski, 2006), julgus looduses tegutseda aga avastades ja katsetades (Zamani, 2016). Norðdahl ja Jóhannessoni (2016) uurimuses Islandi õpetajatega tuli välja, et mida rohkem aega veedeti

tundmatus keskkonnas, seda julgemaks muutusid lapsed, sest nad õppisid ümbritsevat tundma. Laste kõrge aktiivsus õuesõppes aitab keskenduda tegevustes ja on motiveeriv, saadud kogemuse toel on huvi teha sarnaseid asju ka järgmisel korral (Kos et al., 2015; Miller et al., 2014). Lasteasutuses suunavad lapse arengut õpetajad, kes loovad arenemiseks sobiva keskkonna (Koolieelse lasteasutuse..., 2011). Valides loodusteadmiste tekkimiseks ja kasvatamiseks ehedas keskkonnas tehtavad laste huvist lähtuvad õppe- ja kasvatustegevused, kujunevad riiklikus õppekavas nimetatud väärtuskasvatustlikud eesmärgid.

Mängude, katsetuste ja avastuste kaudu arenevad mitmed arenguvaldkonnad (vaimne, sotsiaalne, emotsionaalne ja füüsiline areng). Nedovicu ja Morrissey (2013), Watersi ja Batemani (2013) uurimuses leiti, et lapsed suhtlesid õues õpetajatega ja omavahel rohkem, sest välikeskkond stimuleeris laste mõtlemist ja suhtlemist. Õuetegevuste abil paranevad lastel lisaks sotsiaalsete oskuste ka kognitiivsed ja füüsilised oskused (Yildirim & Akamca, 2017). Norðdahl ja Jóhannesson (2016) uurimuses osalenud õpetaja märkis, et lapsed olid pärast õuesolemist rõõmsamad ja suutsid õppides paremini keskenduda. Söderströmi jt (2013), Martini, Farrelli, Gray ja Clarki (2018) uurimustes selgitati välja, et õues, sh looduses, viibimine vähendas stressi, parandas une kvaliteeti. Sellest järeldub, et looduses olemine mõjutab otseselt laste tervist ja heaolu.

Kuigi looduse ja lapse arengu vahel on leitud positiivseid vasteid, siis sellegipoolest on uurimusi, mis näitavad, et praktikas ei kasutata piisavalt looduskeskkonda õppimisel. Õpetajad mõistavad küll välikeskkonna olulisust laste tervisele, kuid näevad õuetegevuste planeerimise ning läbiviimise takistusena kuuma ilma, ruumipuudust ja ebapädevust (Ihmeideh & Al-Qaryout, 2016). Kosi ja Jermani (2013) uurimuses Sloveenia õpetajatega ja Ernsti (2014) Ameerika Ühendriigis Minnesota õpetajatega läbiviidud uurimusest selgus, et kuigi õuesõpet soositakse õpikeskkonnana, siis õpetajad ei kasuta seda maksimaalselt ära, tuues takistuseks halva ilma ja looduskeskkonna (metsa, pargi jt) kauguse lasteasutusest. Eestis elades on võimalik leida loodust kõikjal meie ümber, mistõttu on õuesõppe praktiseerimiseks looduses palju võimalusi. Näiteks saab õppida pargis, metsatukas, lasteaia õuealal või õpperajal.

Õpperada ja õppekäigud õpperajal

Õpperada on kindlaks määratud pikkusega rada, mis on varustatud vaatluspunktidega ja nendes oleva õpitava teabega (Eilart, 1986). Õppimine toimub koduloolisuse printsiibi alusel ehk ehedas keskkonnas vahetu kontakti saavutamisel (Laasik, Liivik, Täht, & Varvara, 2009);

sellest juhendatakse ka õuesõppe puhul. Nii saadakse kogemused, mis lisaks loodusteadmiste kasvamisele, aitavad kujundada looduse hoidmist ja väärtustamist (Brügge et al., 2008; Ernst, 2014). Nimetatud eesmärkide saavutamiseks peavad õppekäigud õpperajal olema laste jaoks looduse avastamiseks huvitavad. Lasteasutuses on põhiline huvitekitaja õpetaja, kes planeerib õppekäike.

Õppekäigud õpperadadel loovad võimaluse looduse tundmaõppimiseks. Selle bakalaureusetöö puhul on eesmärk kodukoha looduse tundmaõppimine, sest koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava (2011) juhendub põhimõttest lähemalt-kaugemale, mis tähendab, et looduse tundmaõppimine algab last ümbritsevast kõige lähemast keskkonnast ehk kodukohast. Õppekäiku on kirjeldatud kui õppe-eesmärgil loodusesse ehk õpikeskkonda minemist (Käis, 2004). Uurimuses Islandi õpetajatega (Norðdahl & Jóhannesson, 2016) ütles üks õpetajatest, et lastega kodukohas õppe-eesmärgil jalutamine aitas kodukoha loodust, kultuuri ja ajalugu tundma õppida ning laste teadmised kodukohast olid seeläbi paremad kui nende vanemate omad. Sellest saab järeldada, et õppekäigud õpperajal parandavad loodusteadmisi.

Õppekäik loodusesse algab asukoha valimisest. Nedovicu ja Morrissey (2013), Norlingu ja Sandbergi (2015) ning Zamani (2016) uurimused näitasid, et lapsed eelistavad välikeskkonda, mis on looduslik, muutlik ja mitmekülgne, kuna see on mängimiseks ja avastamiseks inspireeriv keskkond ehk pakub neile huvi. Looduse muutlikkuse tõttu avastavad lapsed igal korral loodusest uusi materjale ja vahendeid (Canningu, 2013). Samuti aitab sagedane õpperajal käimine näha ja võrrelda samu loodusobjekte eri aegadel ja õppida piirkonda süvitsi tundma (Brügge et al., 2008). Lisaks rajale endale tekitatakse huvi looduse vastu mitmekesiste (Norðdahl & Jóhannesson, 2016) ja omavahel lihtsasti lõimitavate (Dahlgren & Szczepanski, 2006) tegevustega, et kogemus oleks terviklik.

Õpperajad on loodud selleks, et tutvustada eri paikadele iseloomulikku loodust. RMK andmeil on Saaremaal viis kauaaegset looduse õpperada, mis paiknevad Kuressaare linnast kaugemal. Õpetajad lähevad sageli kaugematesse kohtadesse õuesõppe eesmärgil (Kos & Jerman, 2013; Norðdahl & Jóhannesson, 2016). Sellisel juhul tuleb arvestada ajakuluga sinna kohta minemisel, mis võib aga vähendada õuesõppe kasutamise sagedust (Ernst, 2014). Seetõttu on loodud õpperada Saare maakonda Saaremaa valda Kudjape alevikku. Õpperada asub Kuressaare linna kirdepiiri lähedal, linnakeskusest õpperajani on 3 km. See on linnaläheduse tõttu kergesti ligipääsetav. Puidujäätmatega kaetud jalgsi läbitava raja pikkus on 3 km ning see hõlmab laialehelist metsa ja loomännikut (Kudjape-Upa loodusrada, s.a.).

Õpperadadel õppekäikudel käimiseks ning seal õppimiseks on koostatud eelnimetatud loodusrajale õpetajale mõeldud abimaterjal.

Abimaterjali koostamise põhimõtted

Koostatud õpperaja ja seal tehtavate tegevuste eesmärgiks on õpetada lapsi oma kodukoha loodust tundma. Selle eesmärgi täitmiseks on valitud õuesõpe õpperajal, sest seal on õppe-eesmärkidel loodud vaatluspunktid, milles tehtavad tegevused aitavad tundma õppida loodust vahetus keskkonnas (Käis, 2004). Kodukoha looduse tundmaõppimine tuleneb juba eelpool nimetatud lähemalt-kaugemale ja koduloolisuse printsiibist. Ka Käis (1989a) on nimetanud koduloo olulisust, tuues välja, et kodulugu õpetab kodukoha loodust tähele panema. See saavutatakse, kui õpetuse sisu tuleneb last ümbritsevast keskkonnast. Kodulugu oli Käisi loodud õppeaine, mille üks osa on kodulooline vaateõpetus ja sellest tulenevalt on vaatlus antud õpperaja põhiline õppimismeetod.

Õpperaja koostamisel on lähtutud koolieelse lasteasutuse riiklikus õppekavast (2011), 6–7-aastaste laste eeldatavast arengust ja 5–7-aastaste laste arengulistest iseärasustest. Ühtne teema õppekäigul toetab laste omavahelist suhtlemist, ja muudab õppekäiku terviklikuks (Canningu, 2013). Abimaterjalis on kasutatud kirju piirkonnas tuntud muistselt tegelaselt – Suurelt Tõllult. Kirjades on kasutatud ka murdesõnu. Kultuuriministeeriumi loodud dokumendis „Kultuuripoliitika põhialused aastani 2020“ (2013) on nimetatud kultuurialaste teadmiste ja oskuste omandamise tähtsust varajases eas. Õpperajale lisatud kirjadega tutvustatakse lastele vaimset kultuuripärandit, milleks on teadmised (sh jutustused), mida levitatakse põlvest põlve, ning kindlustatakse seeläbi iseloomuliku kultuuri püsimine (Vaimse kultuuripärandi..., 2003). Kui varasemalt on kirjutatud austusest looduse vastu, siis kirjade kaudu on võimalik kujundada austust ka kultuuri vastu; see näitab abimaterjali lõimitust mitmete teemadega. Eelnevat arvesse võttes on raja läbimise peamised eesmärgid järgmised:

- laps õpib õpperajal tundma kodukoha loodust;
- laps kirjeldab kodukoha loodust, tuntumaid kodukoha taimi ja loomi;
- laps märkab looduses nähtusi ja muutusi;
- laps väärtustab keskkonda hoidvat ja keskkonnahoidlikku mõtteviisi;
- laps tutvub Saaremaa murdesõnadega.

Toetudes eesmärkide püstitamisel koolieelse lasteasutuse riiklikule õppekavale (2011), tagati õppe- ja kasvatustegevuste planeerimisel ja väljatöötamisel tegevuste eakohasus ja sobilikkus lastele. Kuna õppekavas on nimetatud 6–7-aastase lapse arengu eeldatavad

tulemused, siis kasutati eesmärkide kohaldamiseks Kulderknupu (2009) koostatud käsiraamatut „Õppe- ja kasvatustegevuse valdkonnad“, kus on nimetatud ka 5-aastase lapse arengu eeldatavad tulemused. Õpperajal korraldatavad õppe- ja kasvatustegevused on mängulised, teemakohased ja lõimitud. Kui õpetaja on otsustanud abimaterjali kasutades õpperajale minna ja planeerib õppekäiku, siis võib õpetaja tegevusi ning nende sisu vastavalt laste arvule, arengule, teadmisele ja oskustele muuta, sest õppe- ja kasvatustegevuste läbiviimisel lähtub õpetaja rühma lastest (Koolieelse lasteasutuse..., 2011; Käis, 1989).

Õppe- ja kasvatustegevuste aluseks õpperajal on iseseisev aktiivne tegevus, näiteks vaatlus, mida õpetaja juhib ja suunab. Käis (1935) on öelnud, et laps võtab koolist (lasteaiast) kaasa selle, mida ta on ise läbi elanud. Lapsed vajavad keskkonnahoidlikust mõtteviisist arusaamiseks praktilisi tegevusi, mis aitavad teemat sügavuti mõista (Kos et al., 2016). Lapsi on vaja motiveerida, et neil oleks soov tegevust korrata (Tropp & Mägi, 2008). 4–7-aastastel lastel on peamiseks motivatsiooniks uudishimu, mis tekib, kui laps on sisemiselt motiveeritud maailma avastama (Saarits, 2008). Looduses on palju võimalusi avastamiseks, mistõttu õpetaja suunab lapsi uurima ja seeläbi loodust tundma õppima (Klaar & Öhman, 2014; Kos et al., 2015). Milleri jt (2014) uurimus matemaatiliste oskuste kohta näitas, et looduses mängimine (õppimine) oli laste jaoks huvitav ehk sisemiselt motiveeriv aktiivne tegevus, ning seeläbi kasvasid laste matemaatilised oskused ja teadmised. Zamani (2016) tõi oma uurimuses esile peale looduskeskkonna kasutamise õpikeskkonnana ka looduslike vahendite kasuteguri õppimisel, kuna need oli siseruumis olevatest vahenditest huvipakkuvamad, mitmekülgsemad ja stimuleerisid seetõttu õppimist. Loodud õpperajal on kasutatud vahendeid, mis on pärit loodusest. Kuna õppekäigul käiakse terve rühmaga, siis on õpperajal peale iseseisva tegevuse ka tegevusi rühmades.

Rühma- ja paaristööde abil on rühma omavaheline suhtlus tihedam ning see parandab omakorda üksteisega läbisaamist (Brügge et al., 2008; Canning, 2013; Nedovic & Morrissey, 2013; Norling & Sandberg, 2015). Õpperajal on õppe- ja kasvatustegevused ühise eesmärgiga. See aitab kujundada ühtekuuluvus- ja turvatunnet (Dahlgren & Szczepanski, 2006; Klaar & Öhman, 2014). Eelnevalt nimetatud tunded on varajases eas olulised, kuna need mõjutavad lapse arengut rühmas. 4–7-aastased lapsed hakkavad lisaks täiskasvanute eeskujule tuginema järjest enam eakaaslaste arvamusele; rühma- ja paaristööd arendavad sotsiaalseid ja enesekohaseid oskuseid (Saarits, 2008). Rühmas tehtut ja nähtut jagatakse läbi arutluste teistega. Järelduste tegemiseks tegevuse käigus ja selle lõpus tutvustab õpetaja 5–7-aastastele lastele tavamõistete kõrval ka teadusmõisteid. Kui lapse enda tunnetuse ja taju

põhjal kujunevad tavamõisted, siis õpetaja poolt lisatud sõnalised selgitused kogetu kohta loovad teadusmõisted (Kikas, 2008b), mis aitavad kaasa seoste nägemisele ja oma teadmiste süstematiseerimisele. Selleks sõnastab õpetaja uusi mõisteid, defineerib neid tunnuste abil ning suunab lapsi esemeid ja objekte rühmitama (Kikas, 2008). Kuna sellel õpperajal kasutatakse põhilise õppemeetodina vaatlust, siis eeldab see õpetaja enda teadmisi õpitavast ning oskuseid vaatluse juhtimiseks, mille toetuseks ongi see abimaterjal koostatud.

Vaatlemine on Käisi (2004) sõnul (kodukoha) looduse tundmaõppimiseks parim viis. Ka Kosi jt (2015) uurimuses selgitati välja, et 5–6-aastased on head vaatlejad; see toetab uurija õppemeetodi valikut abimaterjali koostamisel. Vaatlemist juhib õpetaja, kes suunab lapsi objektiga tutvuma ja seda uurima. Vaatluse käigus avastatakse ümbritsevat keskkonda tähelepanu koondades ja mõtestatakse tekkinud seoseid, kasutades kõiki meeli, sest vaatlemine hõlmab peale nägemise ka kompimist maitsmist, kuulmist ja haistmist (Käis, 1989a). Vaadeldes on mitmed meeleorganid üheaegselt aktiivsed, mistõttu kujunevad teadmised kiiremini ning on püsivamad (Käis, 1989b). Vaatluspunktid õpperajal aitavad keskenduda ühele-kahele vaatlusobjektile; vastasel juhul võib tähelepanu peatuda üksnes juhuslikel nähtustel (Käis, 1935). Vaatlemist võib alustada ümbritseva keskkonna märkamisega, näiteks otsida aastaegade vaheldumise märke või uurida, missugused taimed/loomad lasteaia õuealal on, ning neid kirjeldada (Norðdahl & Jóhannesson, 2016). Seetõttu on soovitatav hakata vaatlemisioskust arendama võimalikult varajases eas. Õpperajale on lisaks vaatlusele koostatud teemakohased tegevused ja mängud, mis muudavad iga vaatluspunkti terviklikuks.

Mängimine on koolieelses eas põhitegevus ja sellel on oluline roll lapse füüsilises, emotsionaalses, sotsiaalses ja kognitiivses arengus (Niilo & Kikas, 2008). Laste tegevused lasteaias ja väljaspool lasteaeda on valdavalt mängulised, mängutüüpe on palju ja erinevates keskkondades, situatsioonides leidub olukorrale sobilik mängutüüp. Õpetajad ei näe alati mängimist õppimise osana (Kos & Jerman, 2013). Koolieelse lasteasutuse riikliku õppekava (2011) õppe- ja kasvatustegevuste läbiviimise üks põhimõte on õppimine mängu kaudu ning sellele toetudes on mänguoskus kõigi teiste oskuste ja teadmiste alus. Mängulise osaga tegevus motiveerib last selles osalema (Mawson, 2014; Miller et al., 2014). Seetõttu on abimaterjali lisatud ka vaatluspunktidesse sobivad teemakohased mängud. Juba eelnevalt on nimetatud, et loodus on mitmekülgne keskkond õppe-eesmärgiga tegevusteks ja samuti ka mängimiseks. Õppemängudes kasutatakse ja arendatakse laste teadmisi, mida nad on vaadeldes saanud, ja mida nad ka teistega jagavad. Abimaterjalis on kirjeldatud põhitegevuse

toetuseks mängulisi tegevusi, milles on lõimitud valdkonnad „Mina ja keskkond“, „Keel ja kõne“, „Muusika“, „Liikumine“ ja „Kunst“.

Koostatud abimaterjali kirjeldus

Bakalaureusetöö üheks eesmärgiks oli õpetajale abimaterjali koostamine, mille abil Kudjape-Üpa loodusrajal 5–7-aastaste lastega õppekäiku läbi viia ja kodukoha loodust tundma õppida. Abimaterjal algab õpetaja tööjuhendiga (lisa 1), kus kirjeldatakse õpperada ja selle kasutamise põhimõtteid. Seal on toodud õpperaja läbimise eesmärgid, õppekäigul vajaminevad vahendid ja soovituslik kirjandus, mis avab laiemalt õuesõpet ja õpperada ning aitab ette valmistada lastega õpperajal tegevuste läbiviimist. Põhjalikum kirjeldus õpperajal õppekäigu läbiviimise ja abimaterjali kasutamise kohta on kirjas õpetaja tegevusjuhendis, millega saab tutvuda enne rajale minemist (lisa 2). Enne õpperajale minemist on rühmaruumis loodud Suure Tõllu tutvustamiseks tegevus (lisa 3), mida toetab Suure Tõllu muistend (lisa 4). Lapsi kutsub õpperajale Suure Tõllu kiri (lisa 5), mille õpetaja loeb või jutustab rühmaruumis ette. Kuna õpperajale minemine on õppekäik loodusesse, siis on soovitatav enne õppekäiku ka meelde tuletada kokkulepped õppekäigul.

Abimaterjali neljas vaatluspunktis (lisa 7, lisa 9, lisa 11, lisa 13) on iga punkti asukoha kirjeldus, tegevuse eesmärgid, vahendid, tegevuse kirjeldus, lisategevus, võimalikud tegevused vaatluspunktis, teemad vestlusteks ja vaatluspunkti kasulikud materjalid. Vaatluspunkte juhatab sisse Suure Tõllu kiri (lisa 6, lisa 8, lisa 10, lisa 12), mis suunab punkti tegevusi. Kirjades ja vaatluspunktide nimedes on kasutatud saarte murdesõnasid. Märgistamata vaatluspunkti asukoha kirjeldust toetab õpperaja kaart (lisa 18) ja fotod vaatluspunktidest (lisa 19–23). Tegevuse eesmärgid vaatluspunktis on püstitatud lähtuvalt vaatluspunktile ning tuginevad koolieelse lasteasutuse riiklikule õppekavale (2011) ja õppe- ja kasvatusetegevuse valdkondades nimetatud lapse arengu eeldatavatest tulemustest (Kulderknup, 2009). Vaatluspunktide põhitegevus põhineb vaatlusel.

Vaatluspunkti tegevuse kirjelduses on nimetatud iga punkti vaatlusobjekt ja kirjeldatud tegevuste käiku, mille lõpetab teemakohane tegevus nagu liikumismäng, kunstitegevus jt. Lisategevus ja võimalikud tegevused vaatluspunktis ning teemad vestluseks aitavad leida tegevusi ning teemasid õppekäigu täiendamiseks, muutmiseks või leida tegevusi järgmiseks õppekäiguks. Kasulikud materjalid toetavad vaatluspunkti teemat ja tegevusi. Õpperada lõpeb neljanda vaatluspunktiga, kus on õpperaja viimane kiri (lisa 14). Siiski on

võimalus ka lisavaatluspunktiks (lisa 16), milles on samuti Suure Tõllu kiri (lisa 15). Sellisel juhul muudab õpetaja Suure Tõllu viimast kirja vastavalt abimaterjalis nimetatule.

Töö eesmärgid ja uurimisküsimused

Bakalaureusetöö eesmärk oli koostada õpetajale abimaterjal 5–7-aastaste lastega õppekäigu läbiviimiseks Kudjape-Upa loodusrajal, et tundma õppida kodukoha loodust. Lisaks saada eksperthinnang koostatud abimaterjalile, saada lastelt tagasisidet õppekäigu kohta, saada vaatlemise ja läbiviimise kogemus ning eelmainitu põhjal täiendada abimaterjali. Eesmärgi saavutamiseks korraldati tegevusuuring. Abimaterjali ja küsimustikku koostades toetuti eelnevalt kirjutatud Tartu Ülikooli bakalaureusetöödele (Traat, 2016; Vals, 2017). Uurimuse eesmärkide saavutamiseks esitati järgmised uurimisküsimused.

- 1) Kuidas hindavad eksperdid Kudjape-Upa loodusrajal koostatud abimaterjali sobivust 5–7-aastastele lastele kodukoha looduse tundmaõppimiseks?
- 2) Milline on ekspertide hinnang koostatud abimaterjalidele?
- 3) Millised on ekspertide ettepanekud koostatud abimaterjali muutmiseks ja täiustamiseks?
- 4) Milliseid muudatusi tuleb teha abimaterjalis, tuginedes õppekäigu läbiviimisel või vaatlemisel saadud kogemustele?
- 5) Milline on õppekäigul käinud laste tagasiside tegevustele õpperajal?

Metoodika

Valim

Uurimuses osales kokku kuus Kuressaare koolieelses lasteasutuses töötavat pedagoogi-eksperti ning kolme rühma lapsed, kes läbisid õpperaja ekspertide ja uurijaga. Ekspertide valimisel lähtuti ettekavatsetud valimist, mille aluseks olid uurija poolt koostatud kindlad kriteeriumid (Õunapuu, 2014). Ekspertid töötavad 5–7-aastaste lastega, neil on erialane haridus ja vähemalt viis aastat tööstaaži (Tabel 1). Need andmed saadi küsimustiku teises osas, kus paluti ekspertidel vastata taustaandmetele puudutavatele küsimustele. Uurimuses osalenud pedagoogid töötavad ühes asutuses. Nad olid kõik nõus abimaterjali kasutades õpperada läbima. Kahe rühma õpetajad andsid tagasisidet eraldi ning ühe rühma õpetajad kirjutasid tagasiside ühiselt, põhjendades seda arvamuste sarnasusega.

Tabel 1. *Ekspertide andmed*

Eksperti number	Ametijärk	Haridus	Töökogemus
Ekspert 1	Pedagoog	Kõrgharidus	29 aastat
Ekspert 2	Pedagoog	Kõrgharidus	25 aastat
Ekspert 3	Pedagoog	Kõrgharidus	11 aastat
Ekspert 4	Pedagoog	Kõrgharidus	29 aastat
Ekspert 5	Pedagoog	Kõrgharidus	11 aastat
Ekspert 6	Pedagoog	Keskeriharidus	44 aastat

Lisaks ekspertidele moodustasid uurimuse valimi kolme rühma lapsed, kes läbisid ekspertide ehk rühmaõpetajate juhendamisel õpperaja. Õpperada läbis kolmel õppekäigul kokku 48 last. Kuna õpperajal tehtavad tegevused toimusid rühmades, siis oli uurija õppekäikudel rühmajuht ja vaatlaja. Laste valimisel kasutati mugavusvalimit, mille puhul lähtuti uuritavate valimisel kättesaadavusest (Õunapuu, 2014). Pärast õpperaja tegevuste läbimist viidi läbi poolstruktureeritud paarisintervjuud, kus osales kolme rühma peale kokku 16 last.

Mõõtevahendid

Bakalaureusetöö eesmärkidest lähtudes kasutati uurimuse läbiviimiseks tegevusuuringut, mis Dana (2016) ja Löffströmi (2011) sõnul erineb teistest uurimisviisidest praktikust uurija ja kohese rakendamise poolest ning võimaldab tulemusi kasutada. Selle kasuks otsustati ka kogukonnakesksuse pärast, sest abimaterjal kuulub teatud piirkonna looduse tundmaõppimiseks. Uurimuse läbiviimiseks kasutati küsitlust, poolstruktureeritud paarisintervjuud, osalusvaatlust ja uurijapäevikut. Nende meetodite alusel tehti abimaterjalis muudatusi ja kohandusi. Üheks uurimuse mõõtevahendiks oli küsimustik (lisa 24), mille abil saadi ekspertidelt koostatud abimaterjali kohta tagasisidet. Ekspertid said täita küsimustikku endale sobival ning mitmes jaos; see oli mõõtevahendi valimisel määrav. Küsimustik koostati lähtuvalt bakalaureusetöö eesmärkidest ja uurimisküsimustest. Selles jagati küsimused kaheks, mis andis tagasisidet abimaterjali ja taustaandmeid ekspertide kohta. Ekspertide hinnangute ja arvamuste saamiseks kasutati kvalitatiivsele uurimusele iseloomulikke avatud küsimusi (Õunapuu, 2014), mis on abimaterjali täiendamiseks vajalikud.

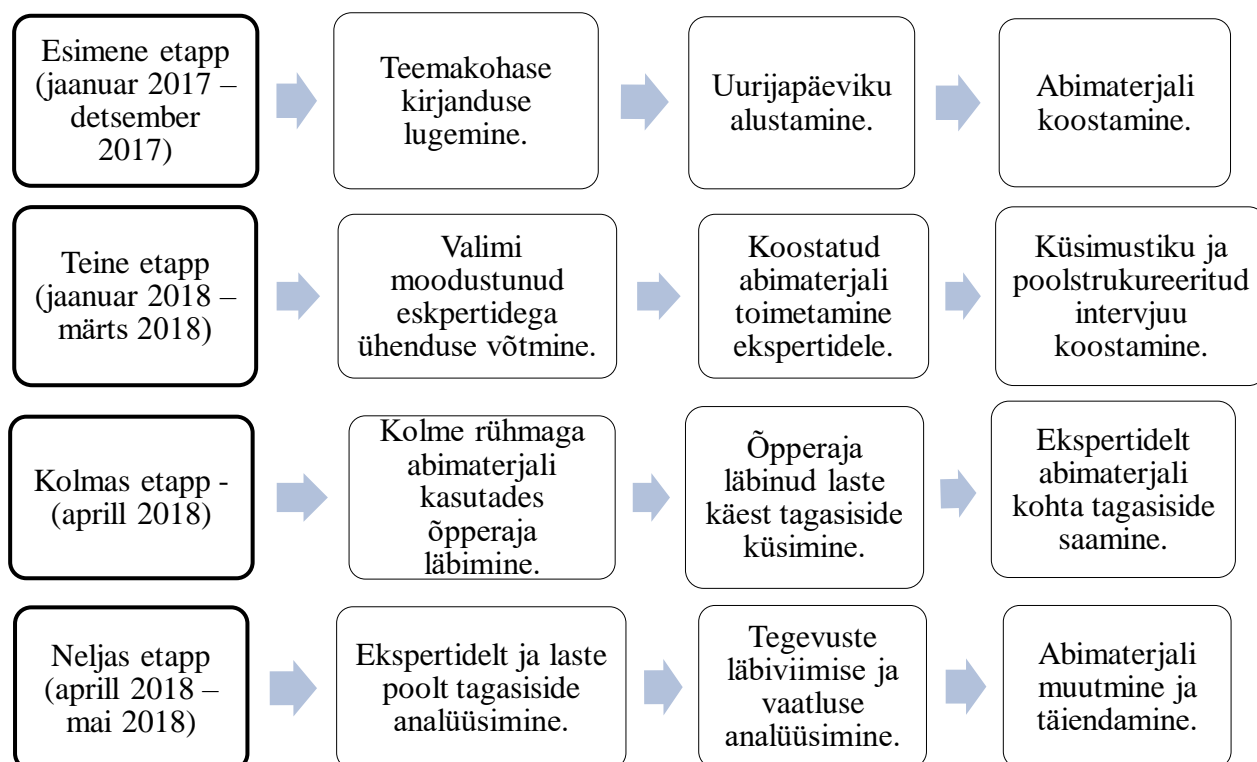
Lastelt õpperaja kohta tagasiside saamiseks kasutati poolstruktureeritud paarisintervjuud. Selle kasuks otsustati, et lisaks intervjuu kavale oleks võimalik küsida

täpsustavaid küsimusi (Lepik et al., 2014) ning et lapsed saaksid üksteist täiendada. Samuti valiti paarisintervjuu ajalise piirangu tõttu, et mahutada intervjuud rühma ajakavasse. Kahe rühmaga toimusid intervjuud õppekäigult lasteaeda jõudes ning ühe rühmaga järgmisel päeval. Intervjuudes osalemine oli vabatahtlik. Lastevanematelt küsiti laste intervjuueerimiseks ja vastuste digitaalseks salvestamiseks õpetajate kaudu luba; taotlus sisaldas ka näidisküsimust ja ühtlasi tuletati meelde uurimustöö eetikanõudeid. Lastelt küsiti poolstruktureeritud intervjuude käigus, millised tegevused neile õpperajal meeldisid ja millised ei meeldinud. Sinna juurde esitati täpsustavaid küsimusi vastavalt laste vastustele. Laste öeldud vastused salvestati diktofoniga, et neid oleks võimalik transkribeerida.

Tegevusuuringu protseduur

Tegevusuuringu puhul toetuti Löffströmi (2016) kirjeldatud tsüklilisest protsessist, milles toimus pidev planeerimine, tegutsemine ja analüüsimine. Tegevusuuringu etapid olid bakalaureusetöö eesmärgile sobilikud, sest eesmärk oli koostada täiustatud abimaterjal. Tagasisidet abimaterjali kohta saadi ekspertidelt, lastelt ning uurija enda tegevuse kaudu. Selle bakalaureusetöö puhul koostati ajakava, mis omakorda jagunes neljaks etapiks (Skeem 1).

Skeem 1. Tegevusuuringu etapid



Esimene etapp hõlmas endas teemakohase kirjanduse läbitöötamist, uurijapäeviku täitmist ja valimi moodustanud õpetajatega ühenduse võtmist. Selle etappi algus oli 2017. aasta jaanuaris. Selleks tutvus uurija teemakohase kirjandusega ja alustas teoreetilise ülevaate koostamisega. Uurijapäevikut täites toetuti Löfströmi (2016) kirjutatule, mis aitas alustada tegevusuuringut ja seada eesmärgid uurimuse tegemiseks. Uurija analüüsis päevikus kõiki etappe. Abimaterjali koostamine algas 2017. aasta suvel, mil käidi korduvalt planeeritaval õpperajal nii õpetajate kui ka lastega, kes kuulusid abimaterjali sihtrühma, et koguda võimalikult palju ideid ja mõtteid abimaterjali koostamiseks. Õpperaja külastamine õpetas piirkonna loodust süvitsi tundma ja nägema, millised on võimalused õpperajal kodukoha tundmaõppimiseks.

Teine etapp algas aasta pärast esimest etappi – 2018. aasta jaanuaris. Moodustati uurimuse valim ja uurija otsis bakalaureusetöö piires koostöövõimalusi Kudjape-Upa loodusraja lähedal asuva lasteaiaga. Lasteaia juhataja andis info edasi kuuele õpetajale, kelle õpetatavad rühmad kuuluvad abimaterjali valmimise ajaks sobivasse vanuserühma. Nii juhatus kui ka õpetajad olid planeeritavast õpperajast huvitatud ning nõustusid uurimuses osalema ja proovima õpperaja tegevusi lastega abimaterjale kasutades. Samuti saadi õpetajatelt ja juhatuse esindajalt ideid ja soovitusi õpperaja ning abimaterjalide koostamise kohta. Põhiline koostöö algas teises etapis, mil võeti ühendust õpetajatega, sest selleks ajaks oli abimaterjal koostatud. Kokkusaamisel õpetajatega andis uurija neile abimaterjalid ja lepiti kokku aeg, millal iga rühmaga õpperajale minnakse. Abimaterjalid anti ekspertidele varem, et õpetajad saaksid abimaterjaliga tutvuda ning seeläbi sobitada õpperajal käimise rühma teemadega ja tegevustega. Esialgsete plaanide kohaselt pidi õppekäik toimuma 2018. aasta märtsis, kuid ebasobiva ilma tõttu lükkus see edasi. Uurija koostas samal ajal küsimustiku ekspertidele ja poolstruktureeritud intervjuu lastele.

Kolmas etapp algas 2018. aasta aprillis, mil käidi esimesel võimalusel kolmel korral õpperajal õppekäigul. Õppekäikude tegemise ajaks ei olnud võimalik kõiki abimaterjalis kirjeldatud tegevusi lastega teha, mistõttu otsustati iga rühmaga vähemalt ühe vaatluspunkti tegevusi katsetada. Teiste vaatluspunktide kohta andsid eksperdid tagasisidet varasema töökogemuse abil. Kuna iga vaatluspunkt on eraldi tervik, siis oli seesugune abimaterjali kasutamine vastuvõetav. Enne õppekäike küsis uurija õpetajatelt, kas nad soovivad ise abimaterjali kasutades õppekäiku läbi viia, millega õpetajad ka nõustusid. Kuna põhiline meetod õpperajal oli vaatlemine, mis on efektiivne väikerühmades, siis osales uurija

tegevustes osalusvaatluse alusel, mis andis võimaluse vahetult kogeda ja jälgida tegevusi (Vihalemm, 2014). Uuriija kirjutas kogetu uurijapäevikusse, et seda hiljem analüüsida. Õppekäikude lõpus sai uurija kohe tagasisidet kahe rühma lastelt, ühe rühma lastelt aga järgmisel päeval. Küsimustikule oodati vastuseid kahe nädala jooksul e-kirja teel.

Neljas ja viimane etapp algas paralleelselt kolmanda etapiga. See etapp koosnes tagasisidede analüüsimisest. Lastega tehtud intervjuud transkribeeriti. Bakalaureusetöö kvaliteedi tõstmiseks kaasati peale sarnaste vastuste kodeerimist ka kaaskodeerija, kes mõlemad kasutasid avatud kodeerimist. Selleks jaotati vastused kategooriate kaupa ja analüüsiti need toetudes eelnevatele uurimustele. Ekspertidelt saadud tagasiside analüüsimiseks kasutati kvalitatiivset sisuanalüüsi kuuluvat juhtumiülest ehk horisontaalset analüüsi, mis võimaldas kõikidelt ekspertidelt ühe vaatluspunkti kohta saadud tagasisidet analüüsida ühel ajal (Kalmus, Masso & Linno, 2015). Vaatluste käigus ja ise läbi tehes saadud kogemused dokumenteeriti uurijapäevikusse, kuhu kirjutati tegevused, mis õnnestusid, ja kohad abimaterjalides, mis vajaksid muutmist. Nimetatud arvamustest ja soovitustest lähtuvalt täiendati abimaterjali, mis oli üks antud bakalaureusetöö kirjutamise eesmärk.

Tulemused ja arutelu

Bakalaureusetöö eesmärk on koostada õpetajale abimaterjal, mille abil Kudjape-Upa loodusrajal 5–7-aastaste lastega õppekäiku läbi viia ja kodukoha loodust tundma õppida. Lisaks on eesmärk saada eksperthinnang koostatud abimaterjalile, õppekäigul käinud laste tagasiside õpperaja tegevustele, omandada õppekäigu läbiviimise/vaatlemise kogemus ning saadud tagasiside põhjal täiendada abimaterjali. Uurimuse tulemused on esitatud uurimusküsimuste kaupa. Tekstis kasutatakse ekspertide vastuseid konfidentsiaalsuse tagamiseks märgitud tähistega: ekspert 1, ekspert 2, ekspert 3, ekspert 4, ekspert 5 ja ekspert 6.

Küsimustiku teises ehk taustaandmete osas küsiti, mitu korda ühe õppeaasta jooksul eksperdid lastega õppekäikudel looduses käivad. Seda küsiti, et teada saada looduses õppekäikudel käimise sagedus. Neli eksperti vastasid, et 2–3 korda kuus, mis teeb aasta jooksul umbes 20 korda. Nendest kaks eksperti vastasid, et 20 õppekäigu hulgas vähemalt pooled on matkaradadel. Kaks eksperti tõid välja, et käivad alla 10 korra aastas looduses õppekäikudel. Kuna õppe- ja kasvatustegevusi planeerib õpetaja, siis õpetaja isiklik arvamus looduses käimisest võib mõjutada õuesõppe praktiseerimise sagedus ja efektiivsus (Ernst, 2014). Uurimused mujalt riikidest tõid looduses viibimise vähesuse põhjusteks halba ilma,

metsa vms asukoha kaugust, looduses olemise ohtlikkust (Ihmeidehi & Al-Qaryouti, 2016; Kos & Jerman, 2013). Sagedase käimise põhjuseks võib olla looduse kui olulise õpikeskkonna nägemine (Miller et al., 2014; Norðdahl & Jóhannesson, 2016, Yildirim & Akamca, 2017), milles viibimine ja õppimine toetavad rühmaruumis tehtavaid tegevusi (Canning, 2013), mis aitab saavutada kontakti loodusega (Broom, 2017; Kos et al., 2015; Zamani, 2016).

Ekspertide hinnang koostatud abimaterjalile

Küsimustiku esimene osa koosnes tagasisidest abimaterjalile. See jagunes omakorda kaheks, esimeses osas küsiti abimaterjali eesmärkide, eakohasuse jms kohta ning teises osas paluti tagasisidet vaatluspunktide sisu kohta. Esiteks uuriti, kuivõrd eakohased olid õpperajal läbiviidavad tegevused 5–7-aastastele lastele. Viis eksperti nõustasid, et tegevused on sellele vanuserühmale eakohased. Üks ekspert kirjutas: „*Enamik tegevusi oli eakohased. Peale abimaterjaliga tutvumist tundub, et 5–7-aastased lapsed ei saa hakkama (...) pajupilli meisterdamisega.*“ (Ekspert 5) Pajupilli meisterdamise eel on abimaterjalis nimetatud, et lihtsamad moodused heli tekitamiseks on kehapill või rütmipill käbidest, kividest. Laasiku jt (2009) kirjutatud õppe- ja kasvatustegevuste valdkondade raamatu „Mina ja keskkond“ peatükis tuuakse välja kodus olevate abivahendite (sh nuga) ohutu kasutamise oskuse vajalikkus. Ohutuse tagamiseks on abimaterjalis nimetatud, et pajupille peaks valmistama rühma peale ühe või kaks. Seda tegevust saab teha rühmaruumis, näiteks väikerühmas, kus iga laps saab oma osa anda pilli valmistamisel ning õpetajal on suurem kontroll tegevuse üle. Noa kasutamisest õuesõppes on kirjutanud ka Brügge jt (2008) oma teoses, millest järelduvalt jäeti pajupilli meisterdamine abimaterjali.

Teiseks küsiti, kui eakohane oli abimaterjale kasutades õpperaja läbimise maht. Ekspertide hinnangul oli õpperaja läbimise maht eakohane. Õpetaja saab valida tegevused lähtuvalt lastest (Koolieelse lasteasutuse..., 2011). Kolm eksperti tõid eraldi välja, et kuna nemad läbisid seekord õpperajal ühe vaatluspunkti seoses looduses olevatele võimalustele õppekäigu ajal, siis andis see võimaluse keskenduda ühele punktile. Ekspert 1 vastas: „*Minule isiklikult meeldib õpperajal käies keskenduda ühele vaatluspunktile, tegutsedes seal põhjalikult.*“ Ekspert 5 lisas: „*Iga kord peaks õpperajal vaatlema üht vaatluspunkti, kuna on palju põnevaid tegevusi, ja ei ole mõtet liigselt kiirustada.*“ Ka Käis (1989a) on öelnud, et vaatlemiseks peab olema aega, kuid vaatlust planeerides ja läbi viies peab tähelepanu pöörama 6–7-aastaste laste eeldatavatele üldoskustele, milleks üks on see, et laps suudab

keskenduda korraga vähemalt pool tundi. Kuigi loodud õpperada koosneb viiest vaatluspunktist, mis tekitavad terviku, siis abimaterjalis on kirjas, et ühe õppekäigu jooksul läbitavate punktide arv on valikuline. Seetõttu moodustab iga vaatluspunkt eraldi terviku, mis annab võimaluse langetada valiku vastavalt soovile.

Kolmandaks küsiti, kui sobiv oli vaatluspunktide ja tegevuste arv. Ekspertide arvamuste kohaselt on vaatluspunktide arv ja tegevuste arv punktides piisav. Vastustes toodi välja, et selles abimaterjalis on eri aegadel palju valikuvõimalusi, mis aitavad igal rühmal leida tegevusi vastavalt lastele. Ekspert 2 kirjutas: „*Tegevuste arv oli minu arvates piisav – kui just midagi silma jäi, siis ehk see, et kõiki tegevusi igal aastaajal kasutada ei saa. Ja talvel on vähe tegevusi.*“ Eksperti arvamusest lähtuvalt täiendati vaatluspunkte tegevustega, mida on võimalik teha ka talvel. Neljandaks küsiti, kui võrd said abimaterjale kasutades täidetud õpperaja läbimise eesmärgid. „*Lugedes raja läbimise eesmäärke, on ju kõiki neid kajastatud vaatluspunktides. Seega arvan, et eesmärgid saavad täidetud*“ (ekspert 1). Sarnaselt eelnevalt tsitaadiga nõustusid kõik eksperdid, et abimaterjalis nimetatud eesmärgid saavad õpperajal käies täidetud, sest vaatluspunktides püstitatud eesmärgid aitavad abimaterjali põhieesmäärke täita.

Viiendaks uuriti, kui sobilik oli vaatlus põhilise õppemeetodina õpperajal. Ekspertid nõustusid õppemeetodi valikuga, eksperdid 3 ja 4 vastasid: „*Vaatlusmeetod on lastele alati vastuvõetav.*“ Ekspert 6 nimetas: „*Vaatlusoskuse arendamine on väga vajalik ja sobib õuesõppesse hästi.*“ See toetab Kosi jt (2015) uurimuse tulemust, kus selgitati välja, et 5–6-aastased lapsed on head vaatlejad. Ekspertide hinnangul kaasneb vaatlemisega teistest meeltest teabe saamine, mis tervikuna on hea viis looduse tundmaõppimiseks, millega nõustuvad mitmed autorid (Brügge et al., 2008; Dahlgreni & Szczepanski, 2006; Yildirim & Akamca, 2017). Ka Käis (2004) on kirjutanud vaatlemisoskuse olulisusest lastele ja selle arendamisest varajases eas, mille alusel valiti vaatlus põhiliseks õppemeetodiks abimaterjalis. Veel kirjutas ekspert 2 vaatluse sobilikkuse kohta: „*See oli sobilik ja hea on kui on väikesed laste grupid, et neid juhendada ja arutada mida nad näevad.*“ Laste väikerühmadeks jaotamine on abimaterjali lisatud just seetõttu, et õpetaja saaks märgata ja juhendada igat rühmaliiget, sest lapsed on erineva arengutasemega ja erinevate oskustega. Kokkuvõtteks võib ekspertide arvamuse kohaselt abimaterjali lugeda eakohaseks ja sobilikuks, mis näitab abimaterjali koostamisel tuginemist koolieelse lasteasutuse riiklikule õppekavale (2011) ja õppe- ja kasvatustegevuse valdkondades nimetatud lapse arengu eeldatavatele tulemustele (Kulderknup, 2009).

Ekspertide ettepanekud abimaterjali muutmiseks ja täiendamiseks

Küsimustiku teises osas sooviti tagasisidet abimaterjalis kirjeldatud vaatluspunktide kohta. Selleks paluti hinnata vaatluspunktide tegevusi, sh lisategevusi, võimalike tegevusi vaatluspunktis, teemasid vestlusteks ja kasulikke materjale. Tagasiside saamiseks sooviti teada, mida eksperdid vaatluspunktis esile toovad ja mida soovitavad muuta. Mõlema küsimuse puhul paluti põhjendust, mis aitas muuta ja täiendada esialgset abimaterjali. Teise osa lõpus küsiti tagasisidet ka õpperajale eelnevale tegevusele ning Suure Tõllu kasutamise kohta õpperajal ja abimaterjalis.

Esimese vaatluspunkti „Lehtedega rongid“ (lisa 6–7) kohta kirjutasid eksperdid, et vaatluspunktis kirjeldatud tegevuste abil saavad lapsed põhjalikult looduse tundmaõppimisega tegeleda: lehtpuude jälgimine erinevatel aastaaegadel aitab sellele kaasa, mida näitab ka Norðdahl ja Jóhannesson (2016) uurimus. Kolm eksperti tõid välja, et herbaariumi valmistamine annab uusi teadmisi ja arendab koostegemise oskust. Ekspert 5 lisas: „*Mäng „Kallistuskull” aitab lastes kasvatada sallivust ja hoolivust.*“ Uurija nõustub nende arvamustega, abimaterjali on valitud mitmekülgsed mängud ja tegevused, et aidata kaasa ühtekuuluvus- ja turvatunde tekkimisele ja püsimisele (Dahlgren & Szczepanski, 2006; Klaar & Öhman, 2014), sest ühiste tegevuste abil on rühma omavaheline suhtlus tihedam (Brügge et al., 2008; Canning, 2013; Nedovic & Morrissey, 2013; Norling & Sandberg, 2015). Kuuest eksperdist üks soovitas muuta vaatluspunkti tegevust. Ekspert tõi välja, et puuvõrsete abil puuliigi määramine on selles vanuses liialt raske. See jäeti siiski abimaterjali, sest see ja paljud teised sarnased tegevused on abimaterjalis selleks, et pakkuda õpetajale valikut tegevuste mitmekesisuse näol, kuna laste arengutasemed on erinevad. Tegevuse läbiviimiseks on lisatud vaatluspunkti kasulikesse materjalidesse allikas, mille toel seda teha.

Teise vaatluspunkti „Nagelane, siplane või hoopis tavaline massakas“ (lisa 8–9) kohta tõid viis eksperti välja, et vaatluspunkt ja selles tehtavad tegevused on sobilikud, lapsed saavad tutvuda sipelgatega ja neid vaadelda; see kasvatab hoolivat suhtumist elusloodusesse. „*Väga head küsimused, lapsed saavad palju teadmisi sipelgate kohta*“ (ekspert 5). „*Hea, et on võimalus vaadelda toimivat ja mittetoimivat sipelgapesa*“ (ekspert 3 ja 4). Selles vaatluspunktis toimub tegevus kahe sipelgapesa vahel, et kahe rühma puhul oleks võimalik samaaegselt pesi uurida. Aktiivse sipelgapesa juures on suurem tähelepanu sipelgatel ja mahajäetud pesa puhul pesal endil. Lapsed saavad selle juures arutada ja jutustada, miks pesa on mahajäetud ja mis sellega juhtus. Selle kohta on kirjutanud ekspert 1: „*Väljapakutud*

jutustamise teemad panid laste fantaasia tööle.“ Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava (2011) lähtub kõnearenduslikust põhimõttest, mil lapse kõne ja suhtlemist arendatakse sihipäraselt. Kuna looduskeskkond inspireerib lapsi lugude loomisel (Norling & Sandberg, 2015), siis seda tehes arenevad lapsed keeleliselt ja kõneliselt (Yildirim & Akamca, 2017). Muudatuste vajadust eksperdid selles vaatluspunktis välja ei toonud.

Kolmandas vaatluspunktis „Vardikas kadakas ja maltsmänd“ (lisa 10–11) kiitsid eksperdid mitmekülgseid tegevusi, mis annavad võimalusi erinevate meeltega õpitavast teavet saada. Meelte kasutamise olulisusest on oma uurimustes ja teostes kirjeldanud mitmed eksperdid (Brügge et al., 2006; Dahlgren & Szczepansk, 2006, Käis, 1989a; Miller et al., 2014; Norðdahl & Jóhannesson, 2016). Eksperdid 3 ja 4 olid rahul vaatluspunkti asukohaga: „*Väga hästi valitud koht selle tegevuse läbiviimiseks.*“ Vaatluspunktide asukohtade valikul aitas uurijat õpperaja ja selle looduse tundma õppimine, tänu millele osati vaatlusobjektid nähtavale tuua (Käis 1989a). Kaks eksperti tõid välja murdesõnade kasutamise, Ekspert 1: „*Meeldib ka just meile omase väljatoomine (kadakas, murdesõnad).*“ Ekspert 6: „*Kasutatud on Saaremaa murdesõnu.*“ Ekspert 5 on siiski tegevuste eakohasuse juures kirjutanud: „*Ka murdesõnad on võib-olla väheke keerulised.*“ Abimaterjalis on murdesõnad, et nende tutvustamise kaudu pakkuda lastele kultuurialaseid teadmisi, kaasates neid nii kultuuri austamisele ja püsimajäämisele (Kultuuripoliitika põhialused..., 2013). See on üks väärtus looduse austamise kõrval, mida õpetajad lastes kujundavad (Ülavere, Veisson & Tammik, 2017). Kultuur ja loodus on kogukonna osad, millest tulenevalt on need seotud last ümbritseva kodukohaga. Samuti arvas ekspert 5, et kuigi heitleheline on laste jaoks küll võõras mõiste, on tore, et lapsed selle omandavad. Õpperajal saab õpetaja lastele tutvustada vaatlusobjekte loodulikus keskkonnas ja neid defineerida, et tavamõistete kõrval kujuneksid teadusmõisted (Kikas, 2008a, 2008b).

Neljanda vaatluspunkti „Jussatanud tonk“ (lisa 12-13) kohta tõid kõik eksperdid välja, et see vaatluspunkt on põnev ja huvitav. „*Kindlasti pakub lastele põnevust elus ja eluta looduse kooslus*“ (ekspert 5). Ekspert 2 arvas: „*Kõik tundub selles punktis huvitav, kahju, et ei ole lastega koos läbinud õppekäigul.*“ Kaks eksperti kirjutasid, et selles punktis on hea tutvuda teemakohaste murdesõnadega, mis on lastele kindlasti huvipakkuvad. Laste huvist lähtuvalt saabki õpetaja vaatluspunktides murdesõnu tutvustada. Kolm eksperti arvasid, et laulmine ja musitseerimine on vaheldus- ja rõõmurikas tegevus. Õppe- ja kasvatustegevused on lasteasutuses valdkondade vaheliselt teemakohased ja lõimitud (Koolieelse lasteasutuse..., 2011) ning sellele on tuginetud ka abimaterjali koostamisel. Ekspertide hinnangul saab

vaatluspunktis korrata ja kinnistada eelnevates punktides tehtut ja õpitut, mis näitab abimaterjali terviklikkust. Ekspert 1 soovitas vaatluspunktis tähelepanu pöörata ka lindudele ning ekspert 5 tõi esile, et kuna pajupilli tegemine on pikaajaline protsess, siis võiks seda teha rühmas. Nende arvamustest lähtuvalt täiendati ka abimaterjali. Teised eksperdid muutusi vajavaid kohti ei nimetanud.

Viienda ehk lisavaatluspunkti „Saaremaa, mis kena lage, arva leitakse küngast mäge“ (lisa 15–16) kohta arvasid eksperdid, et seal pannakse proovile laste loovus; tegevused on loovust ja koostööoskust toetavad ja arendavad, mida on nimetatud ka õppe- ja kasvatustegevuste läbiviimise põhimõtetes (Koolieelse lasteasutuse..., 2011). Sellele tuginedes on abimaterjal koostatud vastavalt seal nimetatud allikatele ja on ühtlasi sobilik õppe- ja kasvatustegevuste läbiviimiseks. Ekspert 2 nimetas, et kindlasti tasuks seda vaatluspunkti õpperajal rakendada ja lisas, et muistendi loomist võiks enne lasteaia harjutada. Selle toetuseks on abimaterjalis õpperajale eelneva tegevuse kirjelduses nimetatud, et seda punkti läbi tehes on vajalik eelnevalt rühmas tutvuda mõistega „muistend“ ja arutleda Suure Tõllu vägilasmuistendi toel selle tunnuste üle. Teised eksperdid vaatluspunkti ei muudaks ja nõustusid sellega, et tegevused on huvitavad.

Järgmiseks paluti tagasisidet õpperajale eelneva tegevuse kohta, kus lastele jutustati Suure Tõllu muistendit ja lapsed voolisid jutustuse toel voolimismassist Suure Tõllu. Samuti sooviti teada, kui sobilik oli Suur Tõll ja tema kirjade kasutamine lastele kodukoha looduse tundma õppimiseks. Ekspert 3 kirjutas: „*Muistend oli lastele huvipakkuv, tekitas palju elevust ja erinevaid küsimusi.*“ Kaks eksperti kiitsid uurija poolt lastele sobilikuks kohandatud Suure Tõllu muistendit ning abimaterjalis soovitusena muistendi jutustamist, mitte lugemist, sest lastel on huvitavam kuulata just jutustamist. Üks ekspert nimetas, et jutustamisel võiks kasutada isegi lavastusmängu või käpiknukku, mis lisati abimaterjali soovitusena. Samuti pöörati tähelepanu, et abimaterjalis on mainitud õppekäigul käimise reeglite ja loodushoidliku käitumise meelde tuletamine, mis aitavad saada positiivse kogemuse õppekäigul, sest osalejad teavad, kuidas õpperajal liikuda ja tegutseda. Õppekäigule eelneval tegevusel on õppekäiku sissejuhatav eesmärk, mis õpperajal tehtavate tegevustega loob terviku.

Suur Tõll ühtse teemana oli ekspertide hinnangul hea valik, sest on piirkonnale iseloomulik tegelane. Ekspert 1 arvas: „*Töö autor on oskuslikult seda kohandanud lastele sobilikuks, kuulati huviga ja kohapeal oodati, millal Tõll metsast välja tuleb. Arvan, et oli nutikas mõte Tõllu teema seostada kodukoha looduse uurimisega, tundmaõppimisega.*“ Eksperdid ütlesid, et Suur Tõll oli laste jaoks põnev ja huvitav, sest ta on müstiline tegelane,

kelle kohta lastel eelteadmised puuduvad. Kuna jutustuse ajal paluti abimaterjalis Tõllust pilti mitte näidata, siis olid laste kunstitööd voolimisel erinevad; iga laps kujutas ette ja voolis enda Suure Tõllu. Laste huvi jätkus ka peale õppekäiku. Ühtne teema seob tegevusi, on aluseks üksteisega suhtlemisel ja toetab mängu (Canningu, 2013), laste huvist ja ekspertide arvamusest tingitult võib järeldada, et Suur Tõll sobib piirkonna looduse tundmaõppimiseks.

Küsimustiku lõpus olid kokkuvõtavad küsimused üldisemalt abimaterjali kohta, anti veelkord võimalus nimetada täiendamist ja muutmist vajavad kohad, lisaks paluti tagasisidet abimaterjali vormistuse ja arusaadavuse kohta. Viie eksperdi hinnangul oli abimaterjal arusaadav, põhjalikult kirjutatud ja pakkus mitmekülgseid võimalusi õpetajale õpperajal õppekäikude läbiviimiseks. Kahe eksperdi soovitusel muudeti Suure Tõllu kirjade asukohta vaatluspunktis. Sellest tulenevalt on täiustatud abimaterjalis iga vaatluspunkti kiri punkti alguses mitte lõpus. Ekspert 1 vastas: „*Materjal on piisav ja põhjalik, saab läbida õpperaja kogumahu või üksikute vaatluspunktide kaupa*,“ kuid Ekspert 5 arvas: „*Ja see et vaata eelmise raja juures olevat juhendit.... võiks olla materjal koostatud nii , et ma võtan sealt ühe raja punkti eraldiseisvana ja kõik mis sellega seotud.*“ Abimaterjal on koostatud tervikuna, mille ühtne teema on Suure Tõllu kirjad, kuid kuna iga vaatluspunkti on võimalik kasutada ka eraldiseisvana, siis valides viimase variandi, saab õpetaja ise muuta ja kohandada vaatluspunktile eelneva kirja õppekäiguga sobivaks; see teeb abimaterjali praktiliseks mitmetele õpetajatele ning õppekäikudele. Abimaterjali täiustati ekspertide soovitudele kohaselt. Ekspertide hinnangutele ja arvamustele toetudes võib väita, et Kudjape-Upa loodusrajale koostatud abimaterjal on 5–7-aastastele lastele kodukoha looduse tundmaõppimiseks sobilik.

Õpperaja läbinud laste tagasiside tehtud vaatluspunktile

Õpperaja läbis kolm 5–7-aastaste laste rühma – kokku 48 last. Kahe rühma lapsed olid 6–7-aastased ja ühe rühma lapsed 5–6-aastased. Poolstruktureeritud paarisintervjuud toimusid kahel korral kohe pärast õppekäiku, kui jõuti tagasi lasteaeda ja ühe rühma puhul õppekäigule järgneval päeval. Intervjuudes osalemine oli vabatahtlik ja intervjuueeritavaid oli 16. Intervjuud algasid õppekäigul tehtud tegevuste meenutamise ja kordamisega. Järgmisena küsiti, millised tegevused õppekäigul meeldisid ning millised tegevused mitte. Vastuseid paluti põhjendada.

Lapsed oskasid üksteist toetades nimetada õppekäigul tehtud tegevusi. Yildirimi ja Akamca (2017) uurimuses ja Käisi (1989b) teoses toodi välja, et looduses toimuvad aktiivsed

tegevused ja mängud, kus saadakse positiivseid kogemusi, mis jäävad paremini ja kauemini meelde. 13 last nimetasid, et nendele meeldis kõige rohkem puude, sipelgate, sipelgapesade ehk vaatlusobjektide uurimine, mida tehes kasutati luupe ja erinevaid meeli. Selle põhjenduseks toodi välja, et see oli lõbus tegevus. Lapsed said uut teavet ning vaatlusobjekte võrrelda, vaadelda ja jälgida. Need kinnitavad Klaari ja Öhmani (2014), Kosi jt (2016) ja Milleri jt (2014) uurimused, mille tulemused näitasid, et aktiivse tegevuse kaudu õpib laps looduses kõige rohkem. Tegutsedes saavutatakse loodusega kontakt (Kos et al., 2015; White et al., 2018; Zamani, 2016), mis võib püsida järgnevateks aastakümneteks (Broom, 2017). Ehedas keskkonnas kontaktiloomisega alustatakse varajases eas, mistõttu keskenduti abimaterjali luues kodukoha ehk last ümbritseva looduse tundmaõppimisele. Tänu positiivsele kogemusele loodusega austatakse ja hoitakse loodust. See ongi loodushariduse eesmärk.

Üks vastanutest ütles ka, et uurimine ei meeldinud igavuse tõttu. Uuriija palus lapse tagasisidet, kuidas tegevus huvitavaks teha, ja laps pakkus välja mõistatusi, mis on ka abimaterjalis olemas. Lapsed nimetasid, et neile meeldis vaatlusobjekte jälgida ja vaadelda. 5–6-aastaste laste häid vaatlemisoskusi näitasid ka Kosi jt (2015) uurimuse tulemused. Seitsmele lapsele meeldis kõige enam jooksmine ja mängimine pärast vaatlust. Põhjenduseks toodi tegevuse lõbusust. Mitmed uurimused on näidanud, et loodust kasutatakse sisekeskkonna pikendusena, kus on rohkem võimalusi avastamiseks, mängimiseks (Mawson, 2014; Miller et al., 2014; Nedovic & Morrissey, 2013; Yildirimi & Akamca, 2017), millest tulenevalt õpetajad valivad õpikeskkonnaks looduse (Norðdahl & Jóhannesson, 2016). Ka liikumismängud looduses erinevad saalis või lasteaia õuealal tehtavatest mängudest, mis pakuvad vaheldust ja huvi lastele (Zamani, 2016).

Vastakad arvamused olid looduslikust materjalist perepildi tegemise kohta. Üks laps nimetas seda kõige meeldivamaks tegevuseks, sest ta sai meelde tuletada oma perekonda, kuid teine laps tõi välja, et see ei meeldinud talle, mille põhjuseks nimetas ta tegevuse raskusastme. Täpsustavate küsimuste abil saadi teada, et lastel oli raske teha inimesi looduslikest materjalidest, kuna need on tavapärasest erinevad. Küsimustikus tõi ekspert 2 välja: „*Perepildi tegemine looduslikust materjalist oli alguses mõne lapse jaoks raske, aga lõpuks saadi aru, millest saab looduses pilte teha.*“ Koostatud abimaterjalis on palutud kasutada võimalikult paljudes tegevustes just looduses leiduvaid asju, et julgustada lapsi kättesaadavaid asju mängima ja kasutama (Ernst, 2014; Klaar & Öhman, 2014). See avardab Zamani (2016) sõnul laste silmaringi. Samuti on liigselt vahendeid kaasas kandes raske õppekäigul käia. Üheksale lapsele meeldisid kõik tegevused. Antud juhul oli

intervjueeritavate arv koguarvust niivõrd väike, et nende põhjal ei saa üldistavaid järeldusi teha. Samuti läbisid lapsed üksnes ühe vaatluspunkti kogu õpperajast. Vastanutest siiski enamusele tegevused meeldisid, sealhulgas ka vaatlemine, mis on õpperajal põhiline õppemeetod.

Uurija kogemus õppekäigul vaatlejana ja läbiviijana

Uurija oli õppekäikude põhitegevuste ajal väikerühma juht ja vaatleja. Uurijal polnud varasemaid kogemusi vaatluse juhtimiseks ja läbiviimiseks. Tal olid ainult teoreetilised teadmised, mis kujunesid allikaid lugedes ja abimaterjali koostades. Uurija sai kolmel korral olla vaatluse läbiviija, iga korraga lisandus julgust ja suurenesis teadmised laste suunamiseks. Tegevustes juhinduti eelkõige Käisi (1989a, 1989b, 2004) kirjutatud teostest, millele tuginedes prooviti võimalikult paljude meelte abil vaatlusobjekti kohta teavet saada. Erinevate meelte kasutamine looduse tundmaõppimiseks on peale Käisi veel mitmete autorite arvamuste ning uurimuste tulemuste kohaselt oluline (Brügge et al., 2008; Dahlgreni & Szczepanski, 2006; Miller et al., 2014; Zamani, 2016).

Õpetaja roll tegevustes on suunata küsimustele vastuseid leidma (Kos & Jerman, 2013; Kos et al., 2017; Miller et al., 2014; Waters & Bateman, 2013); seda nägi uurija vaadeldes ja proovis ka ise läbi viies. Pärast vaatlust küsisid lapsed küsimusi ka Suure Tõllu kohta, näiteks kus on Suur Tõll nüüd, kuidas ta välja näeb jne. Ka nende küsimuste puhul suunati vastuste üle mõtlema, mille abil säilis huvi Suure Tõllu vastu. Tegevuste läbiviimisel saadud positiivse kogemuse põhjal leiab uurija, et õppekäigud looduses on hea viis looduse tundmaõppimiseks, mida on välja toonud ka Norðdahl ja Jóhannessoni (2016) uurimuses osalenud lasteaiaõpetajad ja seetõttu kavatseb uurija tulevikus õppekäike looduses planeerida ja läbi viia.

Ühel õppekäigul andsid õpetajad lastele ülesandeid õpperajal kõndides. Näiteks ütlesid, et lapsed peatuksid alles siis, kui märkavad esimest mäнди, või et lapsed liiguksid mäest üles hüpates. Selliste ülesannete abil oli liikumistempo õpperajal kiirem kui teiste õppekäikude puhul. Õpetajad tegid aeg-ajalt õpperajal takistusrajale omaseid peatusesid, rajal sai edasi minna, kui lapsed tegid puule kalli või hüppasid kivist üle. Lapsed täitsid kõiki ülesandeid ja mõtlesid ka ise välja, mida võiks järgmisena teha, mis näitab laste kaasamist tegevuste läbiviimisel (Koolieelse lasteasutuse..., 2011). Õpetajate sõnul teevad nad selliseid asju iga kord, kui loodusesse tulevad, sest nad on lastelt saanud positiivset tagasisidet. Sarnased tegevused ja mängud, kus lapsed on aktiivsed, annavad lastele julgust looduses

tegutseda ja avastada (Norðdahl & Jóhannesson, 2016). Nende õpetajate tegevused erinesid Kos ja Jermani (2013) uurimuses osalenud õpetajate tegevustest, kus õpetajad ei kasutanud maksimaalselt loodust ära. Mawsoni (2014) uurimuses toodi välja, et õpetaja vaated looduse ja selles olemise suhtes mõjutavad laste looduskogemust. Õpetajate sõnul pooldavad nad looduse tundmaõppimist ehedas keskkonnas; sellest tulenevalt käivad nad sageli looduses. See näitab, et nende õpetajate hoiakute kohaselt saavad ka selle rühma lapsed looduses positiivseid kogemusi, mis kasvatab omakorda laste julgust looduses viibida ja arendab loodusteadmisi (Broom, 2017). Sellest tulenevalt täiendati abimaterjali soovitusega kasutada sarnaseid ülesandeid õpperajal kõndimiseks.

Bakalaureusetöö eesmärgiks oli koostada õpetajale abimaterjal, mille abil Kudjape-Upa loodusrajal 5–7-aastaste lastega õppekäiku läbi viia ja kodukoha loodust tundma õppida. Lisaks oli eesmärgiks saada eksperthinnang koostatud abimaterjalile, õppekäigul käinud laste tagasiside õpperaja tegevustele, omandada õppekäigu läbiviimise/vaatlemise kogemus ja saadud tagasiside põhjal täiendada abimaterjali. Toetudes ekspertide ja laste hinnangule võib järeldada, et loodud abimaterjal on sobiv 5–7-aastastele lastele Kudjape-Upa loodusrajal õppekäigul läbiviimiseks ja kodukoha looduse tundmaõppimiseks.

Uurimuses osalenud eksperdid andsid tagasisidet abimaterjali kohta ja leidsid, et abimaterjalis nimetatud eesmärgid saavad õppekäigul täidetud ja loodud õpperada on selles vanuses lastele eakohane. Siiski andsid eksperdid ka soovitusi, mille abil abimaterjali täiendati. Lastelt saadud tagasiside põhjal meeldisid enamikule vastanutest õppekäigu tegevused. Uuriija oli õppekäikudel vaatleja ja tegevuste läbiviija ning kõige eelneva põhjal tehti samuti abimaterjalis täiendusi.

Uuriija arvamusel on **töö piiranguks** uurimuses osalenud ekspertide vähesus ja intervjueeritavate laste arv, mis vähendavad uurimus tulemuste usaldusväärsust. Kindlasti on bakalaureusetöö piiranguks ka küsimustikus olnud avatud küsimused, mille abil saadi tagasisidet koostatud abimaterjali kohta ekspertide hinnangute kaudu; need hinnangud ei pruugi olla aga objektiivsed. Seetõttu tuleks suurendada valimit teiste lasteadeade õpetajate abil. Samuti puudus võimalus õpperada täies mahus läbida, mistõttu puudub tagasiside, kas abimaterjali kasutades õpperajal käimisega suurenevad loodusteadmised ja õpitakse tundma kodukoha loodust. Kuna õpperajal on vaatluspunktid hetkel märgistamata, siis aitaks vaatluspunktide märgistamine tulevikus õppekäike läbi viia, mida on märkinud ka Eilart (1986) õpperadade puhul.

Bakalaureusetöö **praktiline väärtus** on koostatud abimaterjal (lisad 1–23). Seda saavad kasutada eelkõige Saaremaa valla õpetajad, kes on huvitatud kodukoha looduse tundmaõppimisest Kudjape-Upa loodusrajal.

Kokkuvõte

Abimaterjal õpetajale 5–7-aastaste lastega õppekäigul läbiviimiseks ja kodukoha looduse tundmaõppimiseks Kudjape-Upa loodusrajal.

Bakalaureusetöö eesmärgiks oli koostada õpetajale abimaterjal, mille abil Kudjape-Upa loodusrajal 5–7-aastaste lastega õppekäiku läbi viia ja kodukoha loodust tundma õppida. Lisaks oli bakalaureusetöö eesmärk saada ekspertide hinnang koostatud abimaterjalile, õppekäigul käinud laste tagasiside õpperaja tegevustele, omandada õppekäigu läbiviimise/vaatlemise kogemus ja saadud tagasiside põhjal täiendada abimaterjali.

Bakalaureusetöö uurimisprobleemiks oli, kuidas lastele õuesõppe kaudu õpperajal nende kodukoha loodust õpetada. RMK andmeil polnud varasemalt Saaremaal õpperaadu, mis oleks eelnevalt nimetatud eesmärgiga loodud. Selle eesmärgi täitmiseks kasutas uurija tegevusuuringut, mille üks etapp oli abimaterjali koostamine Kudjape-Upa loodusraja jaoks, mille abil on võimalik õppekäik läbi viia. Abimaterjali kohta tagasiside saamiseks hindasid seda kuus eksperti ning andsid oma arvamusest teada läbi küsimustiku. Ekspertide tagasiside loodud abimaterjalile oli positiivne, sest loodud abimaterjal on eakohane ja nimetatud eesmärgid on õpperajal käies täidetavad. Siiski toodi ka soovitusi abimaterjali täiustamiseks.

Õpperaja läbis 48 last, kes kuulusid abimaterjali koostatud vanuserühma. Nendest 16 last andsid teada enda hinnangu õppekäigul tehtud tegevuste kohta poolstruktureeritud paarisintervjuudes, enamikule intervjuueeritavatele tegevused meeldisid. Uurija analüüsis õppekäikudel tegevuste vaatlemisest ja läbiviimistest saadud kogemuse põhjal, mille alusel planeerib uurija tulevikus samuti õppekäike loodusesse. Eelnimetatu põhjal muudeti ja täiendati abimaterjali. Selle põhjal võib öelda, et koostatud abimaterjal on sobilik 5–7-aastaste lastega Kudjape-Upa loodusrajal õppekäigu läbiviimiseks ja kodukoha looduse tundmaõppimiseks.

Märksõnad: õuesõpe, kodukoha loodus, abimaterjal õpetajale

Summary

Guidance material for teachers to conduct educational walks with 5- to 7-year-old children in order to teach them about the local wildlife at the Kudjape-Upa nature trail.

The aim of this Bachelor's thesis was to provide teachers with guidance material to conduct educational walks with 5- to 7-year-old children and to teach about them the local wildlife at the Kudjape-Upa nature trail. In addition, the aim of the thesis was to obtain expert assessment for the compiled guidance material, to receive feedback from the children who participated in the educational walk about the educational trail, and to gain experience in conducting and observing educational walks and to amend the guidance material based on this.

The research question of this thesis was: how can we teach children about the natural environment of their locality through outdoor education? According to RMK, previously, Saaremaa had no educational trails created with the abovementioned goal. To accomplish this goal, the researcher used an activity survey, one of the stages of which was the compilation of guidance material for the Kudjape-Upa nature trail, which could help in conducting educational walks. Six experts gave feedback about the guidance material and assessed it through a questionnaire. The expert feedback provided for the guidance material was positive, as the created guidance material is age-appropriate and the stated goals are fulfilled on the educational trail. However, recommendations were also given to improve the guidance material.

A total of 48 children who belonged to the targeted age group took part in the educational walk. Of these, 16 children gave their opinions about the activities at the educational trail in semi-structured paired interviews. The results revealed that most of the interviewed children liked the activities. The researcher analyzed the activities of the educational trail based on experience gained from observations and carrying out of the event, on the basis of which the author will plan further educational trails in the future. On the basis of the abovementioned information, the guidance material was amended and supplemented. On this basis, it can be said that the compiled guidance material is suitable for 5- to 7-year-old children for carrying out educational walks at the Kudjape-Upa nature trail and learning about the natural world.

Keywords: outdoor learning, nature of the locality, guidance material for teachers

Tänuõnad

Soovin tänada uurimuses osalenud lasteaeda, kus toetati mind jõu ja nõuga läbi mitme aasta, mil ma antud bakalaureusetööd kirjutasin. Samuti keeleteimetajat Kadri Mäge Toimetaja tõlkebüroost ning erilised tänud oma juhendajale ja lähedastele.

Autorsuse kinnitus

Kinnitan, et olen koostanud ise käesoleva lõputöö ning toonud korrektselt välja teiste autorite ja toetajate panuse. Töö on koostatud lähtudes Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudi lõputöö nõuetest ning on kooskõlas heade akadeemiliste tavadega.

20.05.2018

Kasutatud kirjandus

- Broom, C. (2017). Exploring the Relations Between Childhood Experiences in Nature and Young Adults' Environmental Attitudes and Behaviours. *Australian Journal of Environmental Education*, 33(1), 34–47.
- Brügge, B., Glantz, M., & Sandell, K. (2008). *Õuesõpe*. Tallinn: Kirjastus Ilo.
- Canning, N. (2013). 'Where's the bear? Over there!' –creative thinking and imagination in den making. *Early Child Development and Care*, 183(8), 1042–1053.
- Dahlgren, L.O., & Szczepanski, A. (2006). *Õuesõppe pedagoogika. Raamatuharidus ja meeleline kogemus. Kutse määratleda õuesõpet*. Tallinn: Ilo.
- Dana, N. F. (2016). *Süvitsi tegevusuuringust*. Tartu: Tartu Ülikooli kirjastus.
- Eilart, J. (1986). *Looduse õpperajad*. Tallinn: Valgus.
- Ernst, J. (2014). Early childhood educators' use of natural outdoor settings as learning environments: an exploratory study of beliefs, practices, and barriers. *Environmental Education Research*, 20(6), 735–752.
- Haridussõnastik* (s.a.). Külastatud aadressil <http://www.eki.ee/dict/haridus/>
- Ihmeideh, F. M., & Al-Qaryouti, I. A. (2016). Exploring kindergarten teachers' views and roles regarding children's outdoor play environments in Oman. *Early Years*, 36(1), 81–96.
- Kalmus, V., Masso, A., & Linno, M. (2015). *Kvalitatiivne sisuanalüüs*. Külastatud aadressil <http://samm.ut.ee/kvalitatiivne-sisuanalyys>
- Eesti elanike keskkonnateadlikkus*. (2016). Külastatud aadressil http://www.envir.ee/sites/default/files/news-related-files/eesti_elanike_keskkonnateadlikkuse_uuringu_raport.pdf
- Looduskaitse arengukava aastani 2020*. (2012). Külastatud aadressil https://www.valitsus.ee/sites/default/files/content-editors/arengukavad/looduskaitse_arengukava_aastani_2020.pdf
- Kikas, E. (2008a). Tunnetusprotsesside areng. E. Kikas (Toim), *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 19–37). Tartu: TÜ Kirjastus.
- Kikas, E. (2008b). Õppimise erinevad viisid. Õppimise protsess. Teadmiste areng. E. Kikas (Toim), *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 104–118). Tartu: TÜ Kirjastus.

- Klaar, S., & Öhman, J. (2014). Children's meaning-making of nature in an outdoor-oriented and democratic Swedish preschool practice. *European Early Childhood Education Research Journal*, 22(2), 229–253.
- Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava (2011). *Riigi Teataja I 2008*, 23, 152. Külastatud aadressil <https://www.riigiteataja.ee/akt/13351772?leiaKehtiv>
- Kos, M., & Jerman, J. (2013). Provisions for outdoor play and learning in Slovene preschools. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 13(3), 189–205.
- Kos, M., Šuperger, B., & Jerman, J. (2015). Early science outdoors: Learning about trees in the preschool period. *Problems of Education in the 21st Century*, 64, 24–36.
- Kos, M., Jerman, J., Anžlovar, U., & Torkar, G. (2016). Preschool Children's Understanding of Pro- Environmental Behaviours: Is It Too Hard for Them? *International Journal of Enviromental & Science Education*, 11(12), 5554–5571.
- Kudjape-Upa loodusrada. (s.a.). Külastatud aadressil <https://www.puhkaeestis.ee/et/kudjape-upa-loodusrada>
- Kultuuripoliitika põhialused aastani 2020. (2013). Külastatud aadressil <http://www.kul.ee/sites/kulminn/files/kultuur2020.pdf>
- Käis, J. (1935). Isetegevus ja individuaalne tööviis. Tallinn: Koolibri.
- Käis, J. (1989a). Kodulooline vaateõpetus. F. Eisen (Koost), *Valik Johannes Käisi töid: kodulugu, üldõpetus, loodusõpetus* (lk 20–30). Tallinn: Valgus.
- Käis, J. (1989b). Looduseõpetus. F. Eisen (Koost), *Valik Johannes Käisi töid: kodulugu, üldõpetus, loodusõpetus* (lk 75–94). Tallinn: Valgus.
- Käis, J. (2004). *Kooli-raamat*. 2.tr. Tartu: Ilmamaa.
- Laasik, T., Iivik, M., Täht, M-E., & Varava, I. (2009). Valdkond „Mina ja keskkond“. E. Kulderknap (Toim), *Õppe- ja kasvatustegevuse valdkonnad* (lk 7–25). Tartu: Studium.
- Lepik, K., Harro-Loit, H., Kello, K., linno, M., Selg, M., & Strömpl, J. (2014) *Intervjuu*. Külastatud aadressil <http://samm.ut.ee/intervjuu>
- Löfström, E. (2011). *Tegevusuuringu käsiraamat*. Tallinn: Archimedes.
- Martin, H., Farrell, A., Gray, J., & Clark, T. B. (2018). Perceptions of the Effect of Recess on Kindergartners. *The Physical Educator*, 75, 245–254.
- Mawson, W. B. (2014). Experiencing the ‘wild woods’: The impact of pedagogy on children's experience of a natural environment. *European Early Childhood Education Research Journal*, 22(4), 513–524.

- Miller, D. L., Tichota, K., & White, J. (2014). *How Play in a Nature Explore Classroom Supports Preschool and Kindergarten-age Children's Math Learning: A Single Case Study at an Early Education Program in Nebraska*. Külastatud aadressil https://dimensionsfoundation.org/wp-content/uploads/2016/07/math-paper_fnl_2015.pdf
- Mitt, M. (2012). *Väärtuskasvatus tarkuste hoidise abil : Eesti rahvapärimusel põhinev metoodika lasteaedadele, algkoolidele ja lapsevanematele*. MTÜ Väärtuskoolitus.
- Nedovic, S., & Morrissey, A-M. (2013). Calm active and focused: Children's responses to an organic outdoor learning environment. *Learning Environments Research*, 16(2), 281–295.
- Niilo, A., & Kikas, E. (2008). Mäng. E. Kikas (Toim), *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 92–102). Tartu: TÜ Kirjastus.
- Norling, M., & Sandberg, A. (2015). Language Learning in Outdoor Environments: Perspectives of preschool staff. *Nordic Early Childhood Education Research Journal*, 9 (1), 1–16.
- Norðdahl, K., & Jóhannesson, I. A. (2016). 'Let's go outside': Icelandic teachers' views of using the outdoors. *Education 3–13*, 44(4), 391–406.
- Palmber, I., Berg, I., Jeronen, E., Kärkkäinen, S., Norrgård-Sillanpää, P., Persson, C., Vilkonis, R., & Yli-Panula, E. (2017). Nordic–Baltic Student Teachers' Identification of and Interest in Plant and Animal Species: The Importance of Species Identification and Biodiversity for Sustainable Development. *The official journal of the Association for Science Teacher Education*, 26(6), 549–571.
- Kulderknup, E. (Toim & Koost). (2009). *Õppe- ja kasvatustegevuse valdkonnad*. Tartu: Studium.
- Saarits, Ü. (2008). Eneseteeninduse ja enesekohaste oskuste areng. E. Kikas (Toim), *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 79–91). Tartu: TÜ Kirjastus.
- Sarv, M., & Vilbaste, K. (2009). Miks on hea üks päev nädalas õues õppida? K. Runnel (Koost), *Keskkond õpetab*. Tartu: Ecoprint.
- Söderström, M., Boldemann, C., Sahlin, U., Mårtensson, F., Raustrop, A., & Blennow, M. (2013). The quality of the outdoor environment influences childrens health—a cross-sectional study of preschools. *Acta Paediatrica*, 102(1), 83–91.
- Timoštšuk, I. (2017). Looduskeskkonna tundmaõppimine. K. Nugin, & T. Õun (Koost), *Õppe- ja kasvatustegevus lasteaias* (lk 234–246). Tartu: Atlex.

- Traat, H. (2016). *Õpperada „Kännukuninga saladused“ Tartu sanatooriumi pargi liikumisrajal kui õppevahend 5–7-aastastele lastele*. Publitseerimata bakalaureusetöö. Tartu Ülikool.
- Tropp, K., & Mägi, K. (2008). Emotsionaalne ja motivatsiooniline areng. E. Kikas (Toim), *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 92–102). Tartu: TÜ Kirjastus.
- Vaimse kultuuripärandi kaitse konventsioon. (2003). *Külastatud aadressil* http://www.rahvakultuur.ee/s2/231_811_45_Eesti_keeles_pdf_.pdf
- Vals, B. (2017). *Abimaterjal õpetajale 5–7-aastaste lastega õppekäigu läbiviimiseks ja looduse väärtustamise õpetamiseks Taevaskodade matkarajal*. Publitseerimata bakalaureusetöö. Tartu Ülikool.
- Vihalemm, T. (2014). *Vaatlus*. Külastatud aadressil <http://samm.ut.ee/vaatlus>
- Waters, J., & Bateman, A. (2013). Revealing the interactional features of learning and teaching moments in outdoor activity. *European Early Childhood Education Research Journal*, 23(2), 264–276.
- White, R. L., Eberstein, K., & Scott, D. M. (2018). Birds in the playground: Evaluating the effectiveness of an urban environmental education project in enhancing school children's awareness, knowledge and attitudes towards local wildlife. *PLoS ONE*, 13(3).
- Õunapuu, I. (2014). Uurimisprotsessi neljas etapp: uuritava nähtuse ja sihtgrupi määramine. E. Kärner (Toim), *Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes* (lk 133–157). Tartu: Tartu Ülikool
- Ülavere, P., Veisson, M., & Tammik, A. (2017). Väärtused ja väärtuskasvatus alushariduses. K. Nugin, & T. Õun (Koost), *Õppe- ja kasvatustegevus lasteaias* (lk 68–80). Tartu: Atlex.
- Yildirim, G., & Akamca, G. Ö. (2017). The effect of outdoor learning activities on the development of preschool children. *South African Journal of Education*, 37(2), 1–10.
- Zamani, Z. (2016). 'The woods is a more free space for children to be creative; their imagination kind of sparks out there': exploring young children's cognitive play opportunities in natural, manufactured and mixed outdoor preschool zones. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 16(2), 172–189.

Lisad

Lisade sisukord

Lisa 1. Õpetaja tööjuhend

Lisa 2. Õpetaja tegevus enne rajale minemist

Lisa 3. Tegevus rühmaruumis enne õppekäigule minemist

Lisa 4. Muistend Suurest Tõllust

Lisa 5. Õpperada sissejuhatav kiri

Lisa 6. Esimene vaatluspunkt „Lehtedega rongid“ kiri

Lisa 7. Esimese vaatluspunkti „Lehtedega rongid“

Lisa 8. Teine vaatluspunkt „Nagelane, siplane või hoopis tavaline massakas“ kiri

Lisa 9. Teise vaatluspunkti „Nagelane, siplane või hoopis tavaline massakas“

Lisa 10. Kolmas vaatluspunkt „Vardikas kadakas ja maltsmänd“ kiri

Lisa 11. Kolmanda vaatluspunkti „Vardikas kadakas ja maltsmänd“

Lisa 12. Neljas vaatluspunkt „Jussatanud tonk“ kiri

Lisa 13. Neljanda vaatluspunkti „Jussatanud tonk“

Lisa 14. Õpperaja viimane kiri

Lisa 15. Viies ehk lisavaatluspunkt „Saaremaa, mis kena lage, arva leitaks küngast mäge“ kiri

Lisa 16. Viienda ehk lisavaatluspunkti „Saaremaa, mis kena lage, arva leitakse küngast mäge“

Lisa 17. Kasutatud kirjandus

Lisa 18. Õpperaja kaart

Lisa 19. Esimese vaatluspunkti foto

Lisa 20. Teise vaatluspunkti foto

Lisa 21. Kolmanda vaatluspunkti foto

Lisa 22. Neljanda vaatluspunkti foto

Lisa 23. Viienda ehk lisavaatluspunkti foto

Lisa 24. Küsimustik ekspertidele

Lisa 1. Õpetaja tööjuhend

Antud õpperada on loodud Kudjape-Upa loodusrajale, et 5-7aastased lapsed õpiksid tundma oma kodukoha loodust. Kudjape-Upa loodusrada asub Saare maakonnas Saaremaa vallas Kudjape alevikus ning on kergesti ligipääsetav Kuressaare linna lasteaedadele tänu linnalähedasele asukohale. Õpperajale on koostatud õpetaja abimaterjal, mis aitab õppekäikude planeerimisel ja läbiviimisel. Abimaterjal suunab lapsi piirkonna eripäradega tutvuma ning neid tundma õppima. Abimaterjalis on kirjeldatud 5 vaatluspunkti, mis sisaldavad eesmärgi ja juhiseid tegevusteks. Põhiline õppimisviis õpperajal on vaatlus, millele lisaks on igas vaatluspunktis teemakohased lõimitud tegevused. Õpetaja võib abimaterjale kohandada vastavalt lastele ja võimalustele õppekäigul. Vaatluspunktid ja tegevused muudab tervikuks abimaterjalis kirjeldatud õpperaja tegelane- Suur Tõll. Muistne Saaremaa vägilane Suur Tõll aitab lapsi oma kirjadega piirkonna avastamisel.

Õpperaja koostamisel on lähtutud Koolieelse lasteasutuse riiklikus õppekavas (2011) kirja pandud eesmärkidest ning 6–7aastase lapse arengu eeldatavatest tulemustest. Samuti on aluseks võetud Johannes Käisi koduloolist vaateõpetust (Eisen, 1989) ja 5-7aastase lapse arengulised iseärasused. Eelnevat arvesse võttes on raja läbimise peamised eesmärgid järgmised:

- laps õpib õpperajal tundma kodukoha loodust;
- laps kirjeldab kodukoha loodust, tuntumaid kodukoha taimi ja loomi;
- laps märkab looduses nähtusi ja muutusi;
- laps väärtustab keskkonda hoidvat ja keskkonnahoidlikku mõtteviisi;
- laps tutvub Saaremaa murdesõnadega.

Vahendid

- Fotoaparaat või telefon, millega õppekäik jäädvustada
- Suure Tõllu kirjad
- Kompimiskott (Vaatluspunkt 1)
- Luubid
- Igal osalejal oma seljakotis tervislik vahepala koos joogiveega
- Väljaprintitud muistend, voolimismaterjal (Sissejuhatav tegevus rühmaruumis).
- Lina, tikutopsid/üllatusmunad (Vaatluspunkt 5)

Soovituslik kirjandus õpetajale

- Brügge, B., Glantz, M., & Sandell, K. (2008). *Õuesõpe*. Tallinn: Kirjastus Ilo
- Eisen, F. (1989). *Valik Johannes Käisi töid. Kodulugu, üldõpetus, loodusõpetus*. Tallinn: Kirjastus Valgus.
- Runnel, V. (2016). *Loodusvaatlused koolis ja huvitegevuses*. Tartu: Tartu Ülikooli loodusmuuseum ja botaanikaaed.
- Tõhk, M. (2010). *Metstõtsi rajad*. Tallinn: Eesti Ajalehed AS.

Lisa 2. Õpetaja tegevus enne rajale minemist

Enne õpperajale minekut tutvub õpetaja, kus on abimaterjalis kirjeldatud vaatluspunktide asukohad. Õpperajal on vaatluspunktid märgistamata, kuid iga vaatluspunkti kirjeldus on abimaterjalis vastava punkti alguses välja toodud. Õpperaja kaart (Lisa 18) ja vaatluspunktide pildid (Lisa 19-23) asuvad abimaterjali lõpus lisades. Enne õppekäiku on soovitatav õpetajal ise rada läbi käia ja tutvuda abimaterjalis nimetatud vaatluspunktide tegevustega ning vahenditega. Vastavalt aastaajale ja loodusele vaadata, missuguseid tegevusi sel ajal õpperajal teha saab. Ühe õppekäigu jooksul ei pea kõiki abimaterjalis nimetatud punkte läbi käima. Õpperajal kõndides võib lastele anda ülesandeid, näiteks hüpata mäest ülesse või kõndida esimese kadakani jne. Sellised ülesanded aitavad hoida kiiret tempot ning pakuvad lastele huvi. Abimaterjalis olevad tegevused ja nende järjekord on soovituslikud, vajadusel võib õpetaja kohandada tegevusi arvestades laste eripärasid, huvisid, olukorda õpperajal.

Õpperaja tegevusi juhatab muistne tegelane- Suur Tõll, kes põlissaarlasena aitab lastel oma kodukohta tundma õppida. Suure Tõllu kirjad on loodud, et siduda vaatluspunkti tegevusi ühtseks. Kirjades on kasutatud Saarte murdesõnasid, täpsemalt Saaremaa ja Muhumaa piirkondades kasutatud murdesõnasid, mis aitavad lastel tutvuda Saaremaa pärimuskultuuriga. Murdesõnade eestikeelsed vastsed on lahti kirjutatud konkreetse vaatluspunkti materjali juures. Materjali on lisatud ka teisi vaatluspunktiga seonduvaid murdesõnasid, mida kirjades ei ole kasutatud, kuid mida võib tutvustada. Kirjad võib õpetaja ette lugeda või jutustada, kasutades kirjades olevaid pidepunkte. Suure Tõllu prinditud või käsikirjas kirjutatud kirjad on soovitatav panna eraldi ümbrikutesse või kilepaberite vahele, et kaitsta neid tuule ja vihma eest.

Õpperajale minekust teavitada lapsevanemaid enne õppekäiku ning ühtlasi teavitada neid ka tervisliku vahepala ja joogivee kaasa panekust. Õppekäigu alguses anda igale lapsele luup, mille paneb laps oma seljakotti. Õppekäiguks võtab õpetaja kaasa kahele rühmale kompimiskotid, mida on vaja esimeses vaatluspunktis. Kui õpetaja otsustab vaatluspäevikut täita, siis võtta selleks kirjavahendid kaasa. Kirjalikult ülesse märkimise kõrval on üheks võimaluseks kasutada elektroonset vaatluspäevikut, mis põhineb „Loodusvaatluste nutirakendusel“. Vaatluspäevikut saab igal korral täiendada ja kasutada ka teistes tegevustes. Õpperada sissejuhatavaks tegevuseks on Suure Tõllu muistendiga tutvumine ja kunstitegevus rühmaruumis. Need tegevused võiksid toimuma päev enne õppekäigule minemist.

Lisa 3. Tegevus rühmaruumis enne õppekäigule minemist

Tegevuse eesmärgid

- Laps saab teada, et minnakse õppekäigule.
- Laps kuulab Suure Tõllu muistendit.
- Laps voolib jutustuse põhjal Suure Tõllu.

Vahendid

Väljaprintitud muistend õpetajale, voolimismaterjal (plastiliin, savi, mesilasvaha) või muu omavalmistatud voolimissegu (soolataigen).

Tegevuse kirjeldus

Esmakordselt õpperajale minnes on soovitatav õppekäigule eelneval päeval teha sissejuhatav tegevus, et lapsed tutvuksid õpperajal esineva tegelasega- Suure Tõlluga. Lapsed saavad teada õppekäigule minekust ja ühtlasi tuletada meelde õppekäigul olemise reeglid, mis põhinevad kokkulepitud rühmareeglitel. Konkreetseid reegleid pole abimaterjalis välja toodud, sest igal rühmal on vastavad kokkulepped. Reeglite juures tähelepanu pöörata õpperajale minemisel ehk kuidas turvaliselt liikluses liikuda ning kuna minnakse looduskeskkonna, siis arutleda keskkonnast hooliva käitumise üle. Kui minnakse juba mitmendat korda õpperajale, siis sissejuhatava tegevuse asemel võib korrata üle eelneval korral õpitu ja tutvustada teemasid, millel põhineb seekordne õppekäik õpperajal.

Sissejuhatav tegevus algab Suure Tõllu muistendiga, mis on muudetud lastele sobilikuks. Õpetaja võib enne muistendi lugemist küsida küsimusi laste eelteadmiste teada saamiseks, kuid võib ka alustada muistendi ette lugemisest või jutustamisest. Jutustamisel võib kõne toetada visuaaliga, näiteks kasutada lavastusmängu või käpiknukku. Lapsed kuulavad tähelepanelikult kellest või millest räägib jutustus. Autor eelistab muistendi jutustamist, sest see aitab lastel oma kujutlusvõimet rohkem arendada. Allpool on välja toodud mõningad küsimused, mis kuuluvad arutelu juurde. Abimaterjalis olevad küsimused on soovituslikud, õpetaja võib neid muuta. Arutelu on soovitatav arutleda ka muistendi definitsiooni üle, tuua näiteid muistendiliikide kohta ning võrrelda muistendi ja muinasjutu tunnuseid. See on vajalik, kui õpetaja otsustab õpperajal lastega ka viienda ehk lisavaatluspunkti tegevusi läbi viia.

Arutelu lõpus korrata üle õppekäigu reeglid ning lugeda ette rühmaruumis õpperada sissejuhatav kiri Suurelt Tõllult. Kirjas kutsub Suur Tõll lapsi õpperajale. Sellele järgneb kunstitegevus, kus lapsed voolivad Suure Tõllu. Voolimiseks kasutada rühmas tavapärast voolimismaterjali, milleks võib olla plastiliin, mesilasvaha, savi jt. Voolimise asemel võib teha jutustuse põhjal pildi, vabalt valitud vahenditega. Piltmaterjali Suurest Tõllust pole soovitatav lastele näidata, kuna tegevus põhineb laste enda kujutlusel ja loovusel.

Eelteadmiste teada saamiseks ja/või muistendile järgnevas arutelus võib toetuda järgnevatele küsimustele:

- kas oled kuulnud tegelasest nimega Suur Tõll;
- kes on Suur Tõll;
- miks kutsutakse teda Suureks Tõlluks;
- milline on Suur Tõll;
- kus elas/elab Suur Tõll?

Lisa 4. Muistend Suurest Tõllust (Raamat, 1987; Raud, 2000 ainetel)

Kunagi ammu-ammu elas Saaremaal võimas vägilane – Suur Tõll. Ta oli oma pikkuse poolest teistest pikem. Kus iganes oli vaja jõudu kasutada, siis tema aitas, sest jõudu oli Tõllul palju. Talle meeldis teisi aidata- ta oli hea südamega. Tõllul oli naine, nimega Piret. Tõll ja Piret elasid Tõllustes. Tõll oli kuulus sõjamees. Kui vaenlane astus Saaremaa pinnale, kutsuti Tõll alati appi. Ükskord läks Tõll läbi mere Hiiumaale. Seal elas tema vennapoeg – Leiger, kes oli samuti vägev, kuid jäi oma kasvu ja kanguse poolest Tõllule alla. Leiger rõõmustas Tõllu tuleku üle ja tegi sauna. Peale vihtlemist tuli Tõll Saaremaale tagasi. Kogemata tegi aga oma puhtad jalad mustaks ja sellest ajast saadik on selle koha nimi Mustajal.

Tõllul oli võimas ja kange vaenlane – Vanapagan. Ta püüdis alati Tõllule kurja teha. Ükskord luuras Vanapagan metsas, kui Tõll põldu kündis. Kui Tõll oli kündmise lõpetanud, läks ta koju. Öösel loopis Vanapagan aga põllu uuesti kive täis. Ta tundis oma tembu üle uhkust. Järgmisel päeval tungis ootamatult vaenlane saarele. Saaremehed jätsid oma töö ja läksid vaenlasele vastu, et saart kaitsta. Jõudes kohale nägid nad, et vaenlase mehi oli väga palju. Seepeale läksid nad Tõllu juurde ja paljusid abi. Nad hüüdsid: „Tõll, Tõll, Tõll, tule appi. Vaenlane on maale tulnud!“ Tõll jättis oma töö pooleli ja lubas mehi aidata. Enne sõtta minekut palus ta Piretil süüa teha. Piret pani katla alla tule ja Tõll läks läbi mere Ruhnu saarele supi jaoks kapsaid tooma. Meri ulatus Tõllul üksnes põlvedeni. Tormisel merel oli aga kaluripaati ümber läinud. Meres heitlesid kalurid, kes olid uppumisohus. Tõll valas kaluripaadi veest tühjaks ja aitas kalurid paati. Paadi kandis ta kaldale. Kapsad tõi ta Ruhnu saarelt samuti ära ja andis Piretile, kes tegi maitsva kapsasupi. Peale sööki läks Tõll sõtta. Vaenlane alistus, nähes Suurt Tõllu ja sõda sai selleks korraks läbi.

Samal ajal kodus, Tõllustes ehitas Piret kividest maja. Ehitusele hiilis ka Vanapagan, kes kangutas kive seinast välja, nii et maja vappus ja seinad purunesid. Vanapagana teo tõttu jäi Piret kivide alla ja hukkus. Vanapagan oli jällegi rahulolev ja naeris. Kui Tõll jõudis sõjast koju, leidis ta eest purustatud ehitise. Keset varemeid oli Piret. Ta töötas Vanapaganale kätte maksta. Tõll otsis läbi kõik Saaremaa metsad ja pööras ümber kõik künnad. Järsku nägi Tõll, et miski paistab kuuskede vahelt. See oli Vanapagan. Nad tõmmasid läbi metsa. Maa müdises, puud murusid, pilved rebenesid tükk

Vanapagan peatus kaldal ja nägi, kuidas Tõll tema poole tormab. Vanapagan taganes ja kukkus merre. Meri tõmbas Vanapagana endasse ja peale seda pole teda nähtud. Sellest ajast saadik pole ka Suurt Tõllu nähtud, kuid kuskil Saaremaa metsades ta kuuldavasti elab.

Lisa 5. Õpperada sissejuhatav kiri

Tere lapsed!

Mina olen muistne vägilane, Suur Tõll! Ma loodan, et oled minust kuulnud, sest olen üpris tähtis mees siin saarel. Ma olen juba kaua-kaua elanud Saaremaal ja tunnen meie kodusaart nagu oma viite sõrme. Viimasel ajal olen aga kuulnud, et paljud lapsed ei tunne meie saart. Kuidas see küll juhtuda sai? Kutsun sind ja sinu rühmakaaslasi üheskoos loodust avastama. Pane ennast valmis, sest peagi lähme õppekäigule! Ootan sinuga kohtumist!

NB! Järgmise kirja saad minult juba siis, kui oled jõudnud Kudjape-Upa loodusrajale.

Suur Tõll

Lisa 6. Esimese vaatluspunkti „Lehtedega rongid“ kiri

Tere Lapsed!

Mul on heameel, et olete täna siia tulnud! Loodan, et meil tuleb üheskoos vahva õppekäik! Loodus on igal pool erinev. See, milline on loodus siin, Saaremaal, on erinev sellest, mis on näiteks Pärnumaal või hoopis kaugel Soomemaal. Seetõttu ongi oluline, et tunneksid, mis on meil siin. Selleks, et tunneksid loodust oma ümber, tahan sulle tutvustada oma head sõpra, kelle nimi on Loodusevana. Tema tunneb meie loodust kõige paremini, sest on isegi minust vanem. Õnneks lubas ka teile üht-teist õpetada. Aga enne seda on mul sulle paar mõistatust. Mõistatuse vastused ütlevad sulle, mida me õpperajal hakkame kasutama.

Kaks venda ligistikku, aga teineteist ei näe – silmad

Missugune auk paneb sind alati kuulama? – kõrvad

Üks mägi, kaks auku – nina

Ainult siis, kui oled vakka, liikumast ka tema lakkab; muidu pole tal selleks mahti, sest peab käima kinni-lahti – suu

Viis venda, kõigil üks nimi? – sõrmed (Saimre, 2017)

Kordame üle, mida meil on täna õppekäigul vaja: silmad, kõrvad, nina, suu ja sõrmed. Milleks on need vajalikud?

Esimese punkti tutvustamiseks on mul üks mõistatus veel. Mõista-mõista, mis see on? Suvel kasukas seljas, aga talvel olen paljas (Saimre, 2017). See on tõesti lehtpuu või nagu Loodusevana ütleb, siis lehtedega ronk. Rongiks nimetati vanasti jämeda tüvega puud, tihtipeale oli see isegi ilma oksteta. Vaata enda ümber, kas näed mõnda lehtedega ronki, sest just lehtpuid hakkad sa kohe uurima. Aga enne, kui hakkad oma silmadega lehtpuid vaatlema, on mul sinu sõrmedele üks ülesanne. Õpetaja jagab teid kaheks rühmaks ja iga rühm saab endale salapärase koti. Kui tavaliselt oled sa harjunud silmadega vaatama, siis nüüd hoopis kombid sõrmedega kotis olevaid asju. Kuula tähelepanelikult õpetajat, tema räägib sulle, mis edasi saab ja kohtume juba järgmises vaatluspunktis!

Suur Tõll

Vaatluspunktiga seonduvad Saaremaa murdesõnad (Haak et al., s.a.; Toomessalu, 1969)

Rongine (puu) – vana jämeda tüvega puu

Ronk (omast, rongi) – jäme oksteta puu

Tui (omast, täi) – tüvi

Varrikas – vars, puutüvi

Lisa 7. Esimene vaatluspunkt „Lehtedega rongid“

Vaatluspunkti asukoht

Esimene vaatluspunkt (Lisa 2) asub vahetult enne esimest mäge, kus õpperaja vasakule äärde jääb 4 kivi. Kivide vahelt mööda inimeste tallatud teerada minnes on võimalik vaadelda ka teisi puuliike, peale nende, mis jäävad õpperaja äärde. Vaatluspunkti algab kivide juures, kuid vastavalt kokkuleppele võivad lapsed minna kivide vahelt edasi, kui on aeg puu otsimiseks ja vaatlemiseks. Õpperada jätkub mööda tavapära loodusrada.

Tegevuse eesmärgid

- Laps kombib ja proovib selle teel ära tunda kompimiskotis olevad puuosad.
- Laps vaatleb valitud puud ja selle osasid (tüvi, võra, oks, leht, õis, vili, seeme-olenevalt, mis on sel hetkel nähtaval).
- Laps kirjeldab valitud puud ja selle osasid iseloomulike tunnuste abil (suurus, värvus, kuju).

Vahendid

2 kotti- läbipaistmatud. Kompimiskoti sisu oleneb vastavalt aastaajast, sisaldades puuosasid. Nendeks võib olla puuleht, puuoks, (puu ristlõige), vili, õis, seeme, puidust valmistatud ese (õpetaja valik, mis ese).

Tegevuse kirjeldus

Õpetaja loeb ette esimese vaatluspunkti „Lehtedega rongid“ kirja. Õpetaja jagab lapsed kaheks, mõlemas rühmas peab olema üks täiskasvanu ja kompimiskott. Terve õpperaja vältel võib lapsi jagada rohkemateks rühmadeks, kui täiskasvanuid on rohkem. Mõlemate rühmade lapsed seisavad ringjoonekujuliselt õlg-õla kõrval, käed selja taga. Rühmade vahemaa peab olema vähemalt paar meetrit, et vältida rühmade omavahelist suhtlemist tegevuse ajal. Õpetaja annab ühele lapsele oma kotist midagi, laps kombib kompida ning püüab ära arvata, mis asi see on. Peale kompimist annab laps eseme edasi järgmisele lapsele, kes on temast paremal. Kui kõik lapsed on kompitud ja ese jõuab algusesse tagasi, võivad kõik nimetada, mida nad tundsid ning õpetaja näitab lastele seda asja. Näitamisel pöörata tähelepanu selle asja vaatlemisele, iseloomustades asja värvust, suurust, kuju, lõhna. Puidust nikerdatud asi on soovitatav kompimiskotti panna, sest tekitab põnevust ning võrreldes teiste asjadega, on see

eriskummaline. Selle eesmärgiks on näidata lastele, et peale puuosade on ka puust valmistatud esemed. Vastavalt aastaajale võib rajal olla pihlakamarju või kadakamarju, mida võib kompimiskotti panna ning maitsta.

Kompimiskoti järgi on soovitatav puuosasid vaadelda ühiselt ning peale seda lastel oma valitud puud vaadelda. Esimeses vaatluspunktis peaks valik osutuma lehtpuude vahel. Õpperaja kolmandas vaatluspunktis keskenduda okaspuudele ning leht- ja okaspuu võrdlusele. Antud vaatluspunktis on võimalik vaadelda kaske, pihlakat, tamme, vahtrat, sarapuud ja kukerpuud. Nagu üleval mainitud, siis puid võib valida õpperajal kivide juures, kuid kui minna kivide vahel edasi, mööda kitsast inimeste tallatud teerada, siis on võimalik ka teisi lehtpuid vaadelda. Rühma võib jagada kaheks, et lastel oleks rohkem ruumi ja valikut mõlemas kohas.

Puu leidmiseks annab õpetaja piisavalt aega, et laps saaks valida puude seast endale huvipakkuva, mis Käisi (Eisen, 1989) õpetuse kohaselt lähtub lapsepärasuse nõudest. Ühte puud võivad jagada mitmed lapsed omavahel. Kui laps on oma valiku teinud, hakkab ta puuga tutvuma, mis põhineb vaatlemismeetodil. Seda tehes on oluline laste enda iseseisev tegevus, milles kasutavad lapsed teave saamiseks peale nägemismeele ka teisi meeli (Eisen, 1989). Puu katsumine, nuusutamine, kuulamine annavad puu kohta teavet, mida jagab laps peale tegevuse lõppu teistega. Puud vaadelda alguses tervikuna (puutüve ja võra) ning edasi puu teisi osasid (oksi, lehti, õisi, viljasid, seemneid). Vaatlemisel on soovitatav kasutada ka luupi. Antud vaatluspunktis on tegemist üldtuntud puuliikidega (põõsad võivad tekitada raskusi), lapsed peaks oskama määrata oma valitud puud. Abi saab vajadusel küsida rühmakaaslaselt ja õpetajalt. Õpetaja võib nutitefonis kasutada online taimede liigimäärajat Efloora (Nimis, Leht, Martellos, & Randlane, 2010).

Vaatlemine koosneb mitmest osaoskusest, mistõttu on soovitatav vaatlusmeetodit kasutada õpperajal järjepidevalt, et neid oskuseid arendada. Antud õpperajal on palju võimalusi erinevatel aastaegadel vaadelda loodusobjekte ning nendes toimunud muutusi. Vaatlemise juhendamisel küsida esialgu lastelt konkreetsemaid küsimusi ja järgjärgult muuta küsimusi üldisemaks. Vaadeldava objekti puhul vaadata selle kuju, värvust, jämedust, pikkust jne. Vaatlus lõpeb aruteluga või jutustusega, milles jagab laps oma kogemust teistele (Eisen, 1989). Selles vaatluspunktis põhineb arutus küsimusel: kuidas tunned ära oma puu? Iga laps nimetab oma puule iseloomulikud tunnused ja kirjeldab oma puud.

Kuna põhitegevuses tutvuti puuosade ja puuliikidega, siis õppekäigu alguseks sobib liikumismäng, milleks on kallistuskull. Tavaline kullimäng on muudetud kallistuskulliks, mis

tekitab ühtsustunnet, sest mängu käigus loob laps kontakt oma rühmakaaslasega.

Kallistuskulli mängimiseks määratakse mänguala ja korratakse üle mängureeglid. Kulliks saab laps, kes esimesena käe püsti tõstab. Kui kull lapse „kinni lööb“, peab laps seisma paigal ning vabad jooksjad saavad teda lahti teha üksnes kallistusega. Peale mängimist jätkub õppekäik.

Lisategevus

Lastele jagatakse kirjutamisalused, paberid, vaha/rasvakriidid. Laps võib joonistada paberile oma valitud puu vaha/rasvakriitidega iga kord, kui õpperajale tullakse. Esimene kord võib kasutada frotaaž tehnikat. Selleks, paneb laps paberi vastu puukoort ja liigutab kriiti edasi-tagasi üle paberi, puukoore muster jääb paberile selle tegevuse tagajärjel. Paberit võib puu vastus hoida ka rühmakaaslane. Järgmisena kopeerib laps paberile puulehed. Lehtede arv ja paigutus paberil on lapsel enda valida. Kopeerimiseks paneb ta puulehe kirjutamisaluse ja paberi vahele ning liigutab sarnaselt eelnevale kriiti edasi-tagasi kuni muster jääb paberile. Kui enda puu on joonistatud, valib laps rühmakaaslase puu, kes saab tema puu sõbraks. Laps loendab enda puu ja sõbrapuu vahelise vahemaa tibusammudega ning kirjutab oma puupildi teisele küljele saadud arvu ning nime, kellele see sõbrapuu kuulub.

Võimalikud tegevused vaatluspunktis

- Puukoore, lehtede, õite ja viljade uurimine luubiga.
- Puu juurestiku tegemine rasvakriidi/vahakraadiga kasutades peenikesi puuoksi- frotaaž tehnikas.
- Puutüvede ümbermõõdu mõõtmine (käevaksaga, nööri) ja võrdlemine.
- Konkreetse puu jälgimine ja/või joonistamine erinevatel aastaegadel.
- Puude võrdlemine kuju, suuruse, värvuse järgi.
- Puu kõrguse mõõtmine -karjapoisi meetodil (Mirski, s.a.).
- Oma puu alt puulehe kaasavõtmine, et teha rühmaruumis ühine herbaarium vaadeldud puudest. Sellisel juhul saab rühmaruumis iga laps harjutada puulehe abil puuliigi määramist. Seejuures võib kasutada Toomas Kuke „Eesti taimede kukeaabitsat“ või abimaterjali enamlevinud Eestimaa puude ja põõsaste kohta (Puud ja põõsad, s.a.).
- Puuliikide mõistatuste ära arvamine.
- Talvel puulehel olevate jääkristallide jälgimine.

- Talvel puuvõrsete abil puuliigi määramine. Abiks Saarva (2013) koostatud määramisleht.

Teemad vestluseks

- Puude elu erinevatel aastaaegadel.
- Puude rahvapärased nimetused.
- Puude kasulikkus inimestele ja loomadele.
- Mida valmistatakse puidust?

Kasulikud materjalid

Kukk, T. (2013). *Eesti taimede kukeaabits*. Tallinn: Varrak.

Mirski, K. (s.a.). *Puu kõrguse mõõtmine*. Külastatud aadressil

<https://www.slideshare.net/katrimirskiheinma/puu-kguse-mtmne>

Nimis, P.L., Leht, M., Martellos, S., & Randlane, T. (2010). *Eesti eFloora. Puud, põõsad ja rohttaimed*. Külastatud aadressil <http://efloora.ut.ee/efloora/e-Floora.html>

Saarva, E. (2013). *Märka loodust! Valik Tartu puid ja põõsaid*. Külastatud aadressil http://www.teec.ee/docs/varaslv/Maaramislehed/Maaramisleht_A4_puud%20ja%20pooasad.pdf

Saimre, T. (2017). *Mõistatused, vanasõnad, kõnekäänud*. Tallinn: Kirjastus Koolibri.

Puud ja põõsad. (s.a.). Külastatud aadressil

<http://www2.hariduskeskus.ee/opiobjektid/dendro/>

Lisa 8. Teise vaatluspunkti „Nagelane, Siplane või hoopis tavaline massakas“ kiri

Oled jõudnud teise vaatluspunkti! Selle punkti tutvustamiseks on mul sulle jällegi üks mõistatus: mehed tulid kirvesteta, ehtasid maja nurkadeta (Saimre, 2017). Arvasid ära, tegemist on sipelgapesaga. Tead sa, kuidas sipelgaid vanasti kutsuti? Loodusevana ütleb nende kohta vahel nagelased, teinekord siplased või hoopis massakad. Kuigi massakateks kutsub ta ka teisi putukaid. Äkki oled isegi kuulnud, kuidas neid veel kutsutakse?

Selles punktis hakkad uurima sipelgate elu ja nende pesa. Miks just sipelgaid? Seepärast, et nemad on ühed tugevamad putukad siin saare peal. Küll on need sipelgad aga väikesed! Mida sa võiksid kasutada, et neid paremini näha?- Luupi. Selleks, et sul oleks ruumi sipelgate ja nende pesa vaatlemiseks, moodusta samad rühmad, mis eelmises vaatluspunktis. Peale vaatlemist, räägi teisele rühmale, mida sa nägid ja kuulsid, võibolla isegi tundsid midagi?

Suur Tõll

Vaatluspunktiga seonduvad Saaremaa murdesõnad (Haak et al., s.a.; Toomessalu, 1969)

Muretpesa – sipelgapesa

Nagelane – sipelgas

Naklane, nakline – sipelgas

Narblane (nardlane, narlane, narmlane, narvlane) – sipelgas

Siplane, siplene – sipelgas

Massakas – putukas, röövik

Lisa 9. Teine vaatluspunkt „Nagelane, Siplane või hoopis tavaline massakas“

Vaatluspunkti asukoht

Teine vaatluspunkt (Lisa 3) on 1 km märgi juures, kus tee läheb kaheks. Kudjape-Upa loodusrada läheb edasi vasakule, kuid vaatluspunkt asub umbes 2 m paremale minnes. Mõlemal pool teerada asuvad sipelgapesad. Vasakul teeraja ääres on sipelgapesa, mis on mahajäetud ja paremal on aktiivne sipelgapesa. Õpperada jätkub mööda tavapärasest loodusrada.

Tegevuse eesmärgid

- Laps vaatab ning kirjeldab selle põhjal sipelgaid ja sipelgapesa.
- Laps õpib tundma sipelga eluviisi.
- Laps oskab nimetada, mis materjale on kasutatud vaadeldud sipelgapesade ehitamisel.

Tegevuse kirjeldus

Õpetaja loeb lastele teise vaatluspunkti „Nagelane, Siplane või hoopis tavaline massakas“ kirja ette. Enne sipelgate ja sipelgapesa vaatlemist arutleda lastega putukate ja loomade vigastamise üle. Seejärel jagunevad lapsed kaheks rühmaks. Rühmad võivad olla samad, mis eelmises vaatluspunktis. Rühmadesse jagamine on vajalik, sest pesad on väiksed ja väiksema rühmaga vaatlemine on seetõttu asjakohasem. Õpperajal edasi minnes on tulemas veel kaks sipelgapesa, enne mäge, mis paistavad teisest vaatluspunktist, mida võib samuti vaadelda, kui hakatakse liikuma. Kõik pesad on tehtud erinevatest materjalidest, mis on nende omavaheline erinevus.

Üks rühmadest vaatab esialgu sipelgapesa, milles sipelgad enam ei ela. See jääb vasakule teeraja poolele. Pesa vaatlemist võib alustada pesa kuju üle arutlemisega. Nimelt on pesa oma kujult sarnane Kaali kraatriga, mis on oluline vaatamisväärsus Saaremaal. Edasi vaadelda pesa ja selle ehitamiseks kasutatud materjale ning arutleda, miks sipelgad seal enam ei ela. Teine rühma vaatab samal ajal sipelgapesa, kus sipelgad hetkel elavad. Selle puhul keskenduda sipelga vaatlusele ja nende eluviisiga tutvumisega, mida on soovitatav teha erinevatel aastaaegadel, et tekiks terviklik arusaam sipelga eluviisist. Mõlema rühma lastele võib anda lubid, et uurida lähemalt pesa ja sipelgaid. Vaatlemisel suunata lapsi seostama looma iseärasusi tema eluviisiga. Sipelga vaatlemist alustada putuka peast ja liikuda sealt edasi teiste kehaosade poole.

Mahajäetud sipelgapesa vaatlemisel kasutatavad suunavad küsimused:

- missuguse kujuga on see sipelgapesa? Mida see meenutab;
- millest on see pesa tehtud? Millest teevad sipelgad oma pesa;
- kui suur on sipelgapesa? Kui sügavale maa sisse ulatub sipelgapesa;
- milleks on vajalik maa-alune osa;
- millised sipelgad siin elada võisid;
- miks sipelgad ei ela enam siin;
- kuhu läksid sipelgad;
- kes on sipelga vaenlased?

Aktiivse sipelgapesa ja sipelgate vaatlemisel kasutatavad suunavad küsimused:

- milliseid kehaosaid sa näed;
- mis kujuga, värvusega, suurusega need on?- Kehaosade nimetamine ja vaatlus, kirjeldus;
- kuidas sipelgas liigub? Mida sipelgad teevad? Mis on sipelga töö;
- missuguseid erinevaid sipelgaid oled näinud;
- miks on mõnedel sipelgatel tiivad?

Mõlemad rühmad võiksid vahetada pesasid, mida nad vaatlevad, et näha, mis on teises pesas. Vahetus võib toimuda ka järgmisel korral, kui õpperajale tullakse. Vaatluspunkti lõpetab ühine arutelu vaadeldu üle ja mäng. Üheks võimaluseks on liikumismäng „Sipelgad lähevad tööle“, mis põhineb „Paariskulli“ ainetel. Selleks, valitakse kaks sipelgat, kes lähevad tööle. Nende töö seisneb männiokaste kogunemisel, mida kasutavad sipelgad pesa ehitamisel. Teised mängijad on okkad, keda sipelgad hakkavad koguma. Sipelgad hoiavad ühe käega paarilisel käest kinni ja teisega püüab okkaid. Kui sipelgas puudutab okast, siis peab okas liituma sipelgatega ja hakkab samuti teisi püüdma. Mängu keerukus oleneb mänguala suurusest. Mäng lõppeb, kui kõik okkad on kokku kogutud.

Teiseks võimaluseks on „Telefonimängu“, mida mängitakse sipelgaelu ainetel. Lapsed on ravis, õlg-õla kõrval. Õpetaja võib öelda esimesele lapsele lause alguse, millele lõpu loob laps ise ning sosistab loodud täislause omakorda järgmisele lapsele edasi. Lause algus peab olema selline, et lapsed saaksid sipelga teemal seda lõpetada. Õpetaja võib öelda näiteks: „Hallo, siin sipelga...“, „Appi, pesa...“, „Minu tagajalad...“. Seda võib mängida ka lihtsalt sipelga ja sipelgapesa vaatluse teemal, mitte lause algust ette öeldes. Kui lause on jõudnud

rivi lõppu, ütleb viimane laps lause valjusti ette. Seejärel saab võrrelda esialgset ja lõpuks moodustunud lauset. Tegevust võib korrata, seejuures rivi esimest last vahetades. Õppekäik jätkub.

Lisategevus

Terve õpperaja vältel on palju sipelgapesasid, mis on enamasti lihtsasti märgatavad, kuid on ka selliseid, mis on peidus. Seetõttu võib anda lastele ülesandeks loendada kõik sipelgapesad, mida nad märkavad. Pesade loendamine võib toimuda terve rühmaga, individuaalselt või paarilisega. Kui terve rühmaga, siis vaadelda ja kirjeldada, millest on iga pesa tehtud. Eraldi loendades on antud tegevus tähelepanu ja mälu arendav. Loendades pesasid paarilisega lisandub sinna juurde koostööoskuse arendamine. Õppekäigu lõpus saavad lapsed öelda, mitut sipelgapesa nad märkasid.

Võimalikud tegevused vaatluspunktis

- Jutustus „Kui ma oleksin sipelgas, siis ma...”
- Jutustus „Kui ma peaksin oma pesa maha jätma, siis ma...”
- Pesade loendamine raja vältel.
- Sipelga, sipelgapesa joonistamine.
- Jutustus „Miks Siplane peenikene on“. Jutustuse link kasulikes materjalides.
- Talvel teiste loomade jälgede otsimine ja uurimine.

Teemad vestluseks

- Sipelga vaenlased.
- Sipelgate olulisus teistele loomadele.
- Sipelgate liigid ja tööjaotus.
- Kuidas suudavad sipelgad endast uuremaid asju kanda?
- Sipelgad rahvameditsiinis.

Kasulikud materjalid

Miks siplane peenikene on (2012). Külastatud aadressil

<http://saaremaa.folklore.ee/wordpress/?p=878>

Lisa 10. Kolmanda vaatluspunkti „Vardikas kadakas ja maltsmänd“ kiri

Mõista-mõista, mis need on? Kolm neitsit seisavad ühes riides nii suvel kui ka talvel (Saimre, 2017). Annan sulle vihje: kolmest neitsist kahte näed sa enda ümber praegu. Tegemist on okaspuudega. Kes on need kolm neitsit?- (Kadakas, mänd, kuusk). Mis need mänd ja kadakas on? Kas te mõtlete kadaki ja maltsmänd? Sellisel juhul pean ma endale meelde jätma, et tänapäeval öeldakse kadaki kohta kadakas ja maltsmänni kohta lihtsalt mänd. Hea, et mulle seda ütlesite! Ütlen seda ka Loodusevanale edasi.

Kadakas ja mänd on erilised okaspuud, kusagil mujal suures Eestis pole neid nii palju, kui meie saarel. Seetõttu peame neid uurima eriti hoolikalt. Võta appi jälle luubid ja vaata, mis on männikäbi ja kadakamarja ehk marikäbi sees. Muide, kas tead, et igal aastal septembris või oktoobris korjan ma palju-palju marikäbisid ja siis saan terve aasta vähemalt kolm käbi iga päev ära süüa. Ma ei ole enam aastaid haige olnud. Selline suur vägi on meie kadaka marikäbide sees. Kui oled okaspuud ära vaadelnud, arutle oma rühmakaaslastega, kas kadakas on puu või hoopis põõsas? Ja teiseks, mõtle millistes mängudes saab kasutada männikäbi?

Suur Tõll

Vaatluspunktiga seonduvad Saaremaa murdesõnad (Haak et al., s.a.; Toomessalu, 1969)

Kurt (omast, kurdi) – käbi (kuuse või männi)

Kadaki – kadakas

Vardakas – kidura kasvuga puu

Vardikas – peenike kõver puu, kaigas

Maltsmänd – noor väikese pehme südamikuga ja vähese vaigusisaldusega mänd

Lisa 11. Kolmas vaatluspunkt „Vardikas kadakas ja maltsmänd“

Vaatluspunkti asukoht

Kolmas vaatluspunkt (Lisa 4) on peale mäge, lagedamal alal, kus kõrged puud hetkeks lõppevad. Vaatluspunkti alguses on lühikesi kadakaid. Kevadel ja sügisel võib seal olla üleujutuse tõttu vesine. Peale kadakaid on paremal tee poolel kased. Kurvi taga algab loomännik, kus on kõrged männid. Vaatlemiseks valida selle ala piires sobilik koht. Öpperada jätkub mööda tavapärasest loodusrada.

Tegevuse eesmärgid

- Laps vaatleb mändi ja kadakat ning nende osasid (tüvi, võra, oks, käbi, seeme).
- Laps nimetab ja kirjeldab okaspuu osasid.
- Laps võrdleb leht- ja okaspuud.

Tegevuse kirjeldus

Õpetaja loeb ette kolmanda vaatluspunkti „Vardikas kadakas ja maltsmänd“ kirja. Kui esimeses vaatluspunktis oli mitmeid lehtpuid, siis kolmas punkt on suunatud okspuudele-männile ja kadakale. Need on liigid, mida kasvab Eestis kõige rohkem Saaremaal. Kadakas kuulub okaspuude hulka, kuid kasvab põõsakujulisena. Lastega võib peale vaatlust arutleda teemal, kas kadakas on põõsas või puu. Vaatluspunkti põhitegevus on kadaka ja männi vaatlus. Lapsed võib jällegi kaheks rühmaks jagada, ühed vaatlevad alguses kadakaid, mis on lagedamal alal ja teised mände, mis on mõned meetrid edasi minnes, kurvi taga. Peale esimest vaatlust, vahetada kohad, et kõik lapsed saaksid mõlemaid liike vaadelda.

Vaatlus toimub samade juhiste järgi, mis esimese vaatluspunktis. Vaatlusel pöörata tähelepanu männikäbile ja kadaka marikäbile, mida saab poolitada ja uurida luubiga. Vaatluses kasutada võimalikult palju meeli, et saada informatsiooni läbi erinevate meeleelundite. Samuti on okaspuudel omapärane lõhn, mida saab nuusutada. Kui kadaka marikäbid on valmis, siis võib neid maitsta. Peale okaspuude vaatlemist saab võrrelda esimeses vaatluspunktis vaadeldud lehtpuid okaspuudega. Seda tehes tuua välja sarnasused ja erinevused. Kuna kadakate ja mändide juures on ka kasepuid, siis kasutada esimeses punktis saadud teadmisi ja vajadusel kasepuid vaadeldes tuletada need meelde. Iseloomulike tunnuste juures seostada neid tunnuseid puude kohastumistega. Samuti on võimalik õpetada mõisteid

igihaljus ja heitlehisus ning erinevatel aastaaegadel vaadelda nende mõistete reaalseid ilminguid.

Peale vaatluse järgset arutlust on kunstitegevus. Üheks valikuks on „Minu pere pilt“ (Molander, Hedberg, Bucht, Wejdmark, & Lättman, 2004/2006) ja teiseks vabateemalinepilt käbisid kasutades. Mõlemad pildid teevad lapsed maapinnale. Esimeses tegevuses lepitakse lastega kokku, mida iga ese pildi peal tähendab. Iga laps loob pildi kasutades looduslikke materjale vastavalt endale ja kokkulepitule. Näiteks: poiss- puuleht, tüdruk- käbi; pereliikmed tema peres- kivid (kivide arv vastavuses pereliikmete arvuga), kivide suurused- isa ja ema suuremad, õed-vennad väiksemad; lemmikloom- puukoor jne. Ülesande keerukus oleneb kasutatavate esemete arvust. Peale pildi loomist vaadeldakse neid ja iga laps saab oma pildi kohta rääkida. Teise tegevuse jaoks on vaja 4-5 liikmelisi rühmasid. Iga rühm loob maapinnale käbidest ja muudest kättesaadavatest looduslikest materjalidest pildi. Selleks otsivad lastele looduslikku materjali ja teevad rühmades koostööoskust ja loovust arendades ühine pilt. Pilti võib teha ka individuaalselt. Peale piltide valmimist, vaadeldakse iga teost ning teose autor saab oma tehtud teost kirjeldada. Õppekäik jätkub.

Lisategevus

Laps valib endale paarilise, keda ta usaldab, sest tegevus põhineb usaldusel. Üks lastest paneb silmad kinni ja teine keerutab teda 2-3 korda ühe koha peal. Seejärel asetab juhtiv laps oma käed kinniste silmadega lapse õlgadele ja viib teda enda valitud objekti juurde. Enne tegevust tuletada lastele meelde, et liikumine valitud kohale peab olema aeglases tempos. Teekond objekti juurde ja objekt peavad olema ohutud. Kinniste silmadega laps kombib, nuusutab, et aru saada, mis asja ta kombib ja millises suunas nad läksid. Kui laps tunneb/ei tunne objekti ära, siis rollid vahetuvad. Silmade peale võib siduda salli, kui see on lapsele vastuvõetav.

Võimalused tegevused vaatluspunktis

- Kadaka marikäbide maitsmine.
- Männi puukoore kopeerimine paberile- frotaaž tehnikas.
- Teatevõistlus männikäbidega.
- Täpsusvise männikäbidega.
- Kadaka ja männi võrdlemine kuju, suu
- Kahe sarnase käbi otsimine.

Teemad vestluseks

- Kadaka ja männi puidu kasutusala.
- Kadakas ja mänd ravimtaimena- männikasvud ja kadakamarjad.
- Kadakas- kas põõsas või puu?
- Igihaljas ja heitlehine ehk suvahaljas.
- Seemnete levimine.

Kasulikud materjalid

Marvet, A. (2011). *Aasta puud 1*. Tallinn: Loodusajakiri.

Relve, H. (2007). *Puude juurde: puud ja põõsad looduses, pärimustest ja nüüdses kasutuses*. Tartu: Eesti Loodusfoto.

Lisa 12. Neljanda vaatluspunkti „Jussatanud tonk“ kiri

Oled jõudnud neljandasse vaatluspunkti. Esimeses ja kolmandas vaatluspunktis õppisid sa tundma leht- ja okaspuid. Ei saa me looduses hakkama ilma puudeta ja seepärast uurime ka siin puid. Seekord on tegemist aga jussatanud tonkidega. Hakkame õige neid uurima. Ah, ma unustasin ära. Sa vist ei saanud aru, millest ma räägin. No, aga arva, mis on jussatanud tongid? Vahel ütleme jussatanud asemele hoopis komsatanud. Sinu pakkumised olid head, jussatanud ja ka komsatanud tonk on lihtsalt öeldes maha kukkunud puu, mis on hakanud juba kõdunema. Tänapäeval öeldakse selliste puude kohta lagupuud, sest nad lagunevad.

Sa kindlasti mõtled, et miks me neid maha kukkunud puid uurime. Selleks on hea põhjus, sest minu hea sõber Loodusevana ütleb ikka, et ei ole midagi elavamamat, kui üks surnud puu. Langenud puud tunduvad ju surnud, sest nad ei saa juurte abil toitaineid, kuid tegelikult on asi surnud puust kaugel. Põhjus, miks nad nii elavad on, ütle siis, kui oled oma silmaga näinud ja muidugi luubiga uurinud, mis seal lagupuu peal ja sees tegelikult toimub.

Suur Tõll

Vaatluspunktiga seonduvad Saaremaa murdesõnad (Haak et al., s.a.; Toomessalu, 1969)

Jussatas – kukkus

Komsatama – kukkuma

Tonk (omast, tongi) – puuront, -nott

Lisa 13. Neljas vaatluspunkt „Jussatanud tonk“

Vaatluspunkti asukoht

Neljas vaatluspunkt (Lisa 5) asub loodusraja kõrvalisel teel, minnes rajal enne kurvi paremale kõrvalepõikesse. Vaatluspunkti tegevusi saab teha terve kõrvalepõike ulatuses, õpetaja enda valikul. Läbides kõrvalepõike jõuab loodusrajale tagasi, lõigates ühe kurvi koos mäega. Õpperada võib ära lõpetada antud vaatluspunktiga. Abimaterjali on toodud üks vaatluspunkt lisaks.

Tegevuse eesmärgid

- Laps tutvub mõistega lagupuu.
- Laps vaatleb lagupuud ja sellel olevaid objekte (seened, samblikud, samblad ning selgrootud koos nende tegevusjälgedega).
- Laps kirjeldab vaadeldavaid objekte.
- Laps mõistab lagupuude vajalikkust looduses.

Tegevuse kirjeldus

Õpetaja loeb neljanda vaatluspunkti „Jussatanud tonk“ kirja. Neljandas vaatluspunktis on vaatluse all surnud puud ehk lagupuud (Ansaln, 2011; Köster, Ilisson, & Jögiste, 2005) koos kõigega, mida on seal võimalik näha: selgrootud, seened, samblikud ja samblad.

Kõrvalepõikes on vaatlemiseks nii jämedaid kui ka peenikesi lagupuid. Vaatlemisel on soovitatav lapsed kaheks rühmaks jagada, et oleks piisavalt ruumi. Siinkohal on oluline, et õpetaja valitud lagupuud võimaldaksid mitmeid erinevaid asju näha. Soovitatav on mõnda lagupuud jälgida igal korral, kui õpperajale tullakse, et märgata toimunud muutused.

Esmakordsel õpperaja külastusel pööravad lapsed tähelepanu lagupuude tähtsusele metsas, vaatlevad lagupuud tervikuna. Järgmiselt kordadel võib vaatlevad lapsed lagupuul olevaid eelnevalt mainitud objekte luubiga. Kui puukoor on lahtine, siis vaatlevad tüve vastus olnud puukoore sisemist pinda, kus on putukakäigud ja vahel ka selgrootud ise. Lagupuudel võib olla jälgi ka lindude tegutsemisest. Vaatlemine lõppeb ühise aruteluga, vaadeldavad lagupuud on erinevad ning seetõttu on nendel näha erinevaid asju. Arutelu tuua välja lagupuudel olnud sarnasused ja erinevused. Lagupuude puhul on oluline rääkida nende tekkimisest ja tähtsusest looduses. Kasulikes materjalides on toodud paar viidet selle teema kohta.

Arutelu lõppedes loeb õpetaja õpperaja viimase kirja. Seda sellisel juhul, kui lisavaatluspunkti ei tehta. Seejärel otsivad lapsed musitseerimiseks metsast looduslikud muusikariistad. Kõige lihtsamini on mängida kehapilli ja rütmipilli. Metsas leidub mitmekülgseid vahendeid rütmipillide tegemiseks, näiteks kivid, käbid jt. Sireli- või haavalehest või kasetohuribast on võimalik teha lehepill ehk tohupill, mida võib valmistada rühmaruumis. Selleks on vaja pingutada eelnimetatud puulehte või tohuriba huulte vahele või vastu huuli ning siis puhuda. Kevadel, kui pihlakal või pajul hakkavad pungad peale tulema ning mahlad jooksema, saab teha noa abil vilepilli ehk pajupilli. Soovitav on teha rühma peale üks-kaks vilepilli, et tagada tööriista ohutu käsitlemine. Pajupilli valmistamise juhend koos joonistega on antud vaatluspunkti kasulikes materjalides. Samuti on sinna lisatud videolink (Jones Nikkaroi Pajupilli) pajupilli tegemisest.

Lapsed saavad valminud pille üksteisega vahetada ning tutvuda tekkinud helidega. Pilliga tutvumiseks anda lastele aega, sest metsapillid eristuvad lasteaias kasutatavatest pillidest ning võivad tekitada elevust. Metsa tänamiseks ja õppekäigu lõpetuseks (kui lisapunkti ei läbita) musitseerivad lapsed regilaulu saatel. Regilaulu võib kohapeal välja mõelda, kindlaid sõnu ei pea varem pähe õppima. Regilaulu värss võiks olla kaheksa silpi, millele vastab viisis kaheksa nooti. Vastavalt nootidele saab pillidega musitseerida. Kui lapsi on vähe, võib iga laps eraldi oma pilli mängida. Kui lapsi on rohkem ja mitmel lapsel ühesugused pillid, siis võivad lapsed mängida samasuguseid pille üheaegselt. Pilli nimetuse võib laps ise mõelda. Järgnevalt on väljamõeldud ühe regilaulu variant, mida võib kasutada.

Kullakallis lapsukene, mis on sinu pillikene?

Minu pill on lehepill, minu pill on lehepill

Kullakallis lapsukene, mis on sinu pillikene?

Minu pill on kivipill, minu pill on kivipill

Kullakallis lapsukene, mis on sinu pillikene?

Minu pill on käbipill, minu pill on käbipill

Kullakallis lapsukene, mis on sinu pillikene?

Minu pill on tore pill, minu pill on tore pill

Võimalikud tegevused vaatluspunktis

- Kindla lagupuu jälgimine pikaajaliselt
- Jutustus „Kui ma oleksin lagupuu, siis kelle kodu ma oleksin...”

Teemad vestluseks

- Lagupuu tekkimine.
- Puidu lagundamist mõjutavad tegurid.
- Lagupuude olulisus.
- Metsa olulisus.
- Inimese roll looduses.

Kasulikud materjalid

Anslan, S. (2011). *Jäme lagupuit – lagunemisest kontrollivad faktorid ning tähtsus mestaökosüsteemis*. Publitseerimata bakalaureusetöö. Tartu Ülikool

http://www.botany.ut.ee/kaitsmised_2011/Sten_Anslan_baka.pdf

Kalda, A., Randlane, T., Paal, T., & Saag, A. (2004). *Väike sammalde ja samblike raamat*. Tallinn: Avita.

Köster, K., Ilisson, T., & Jõgiste, K. (2005). Ei ole midagi elavamat kui surnud puu. *Eesti mets*, 3. Külastatud aadressil

http://www.loodusajakiri.ee/eesti_mets/artikkel467_440.html

Nikkaroi, J. (2013). *Jonez Nikkaroi Pajupilli*. Külastatud aadressil

https://www.youtube.com/watch?time_continue=141&v=3HexeWokQxc

Pajupill (s.a.). Külastatud aadressil <http://www.eesti4h.ee/pdf/nipid/Hobedane/Pajupill.pdf>

Sepp, T., & Tartes, U. (2012). *Putukad õhus, ma*

Lisa 14. Õpperaja viimane kiri

Mida me täna õpperajal vaatlesime? Uurisime puid, nii lehtpuid kui ka okaspuid. Vahepeal nägime pisikesi, kuid tugevaid sipelgaid oma paljude pesadega. Huvitav, miks neid pesasid neil nii palju on? Vaatlesime ka lagupuid. Ütle mulle, miks meil lagupuid vaja siis on? Miks inimesed ei tohi metsa alust lagupuudest tühjaks teha, niimoodi oleks ju nii hea metsas kõndida? Sul on õigus, lagupuu on koduks teistele. Lagupuu on samamoodi oluline, nagu sipelgatel oma pesa. Mida sa täna veel õppisid?

Oi, Loodusevana saatis mulle kirja. Ta kirjutas niimoodi: *Tere Suur Tõll! Mul on heameel, et saatsid täna siia, minu juurde nii vahvad lapsed koos toredate õpetajatega. Nad uurisid kõike, mida mul oli nendele pakkuda. Nad olid viisakad ja hoolivad looduse suhtes. Ma olen nii rõõmus! Aitäh minu uutele sõpradele, lastele ja ka sulle! Loodan, et kohtume peagi!* Tundub, et loodusevanale te meeldisite. Eks ma pean ütlema, et ka minul oli teiega tore.

Loodan, et tänaste tegevustega õppisid loodust tundma, sest seesugust loodust nagu meil Saaremaal, pole kusagil mujal maailmas. Saaremaa kohta tuli mul meelde ühe saarenaise ütetus „aga see Saaremaa pole siis nii pisike ja vaene mitte kut seda kaugemal arvatakse. Missest meitel puudus on, meitel on kõiki. On metsa, moad, meri on korra ömber“ (Tuus, 1969, lk 246). Tänase õppekäigu lõpetuseks mustitseerime. Selleks, otsi endale metsast üks looduslik muusikariist. Kindlasti leiad midagi toredat ja tutvusta oma pilli teistele, pillile võid ise ka nime panna.

Tulge ikka mulle ja Loodusevanale külla!

Suur Tõll

Lisa 15. Viienda ehk lisavaatluspunkti „Saaremaa, mis kena lage, arva leitaks küngast mäe“ kiri

Oi, üks vaatluspunkt on ju veel. See oli mul meelest läinud. Selle tutvustuseks ütlen jällegi ühe targa saaremehe sõnad „Saaremaa, mis kena lage, arva leitaks küngast mäe.“ Võibolla oled märganud, et meil Saaremaal pole eriti mägesid. See on alati nii olnud. Vahel olen mõelnud, et see on isegi hea, sest näiteks rattaga sõites ei pea kunagi mäest ülesse sõitma. Samas talvel on ju vahva ka mäest alla kelgutada. Õnneks on meil siiski mõned mäed.

Ma olen teile täna palju vatanud. Nüüd on aeg teil mulle jutustada. Nagu sa näed, siis siin on üks mägi. Kuidas see mägi siia tekkinud on, seda ma ei tea, aga sina mõtle see välja. Enne jutustamist annab õpetaja sulle ühe tikutopsi. Tikutops on tore asi, sinna saab midagi sisse panna. Otsi siit mäe ümbrusest midagi erilist ja peida see tikutopsi. Ära seda veel teistele näita, vaid hoia tikutopsi sees peidus. Kui oled midagi erilist leidnud, siis kuula õpetajat, tema ütleb, mis edasi teha.

Suur Tõll

Lisa 16. Viies ehk lisavaatluspunkt „Saaremaa, mis kena lage, arva leitaks küngast mägi“

Vaatluspunkti asukoht

Viimane ehk lisavaatluspunkt (Lisa 6) asub kõrvalepõike lõpust paremale keerates loodusrada jätkates. Otse ees paistab suur mägi, mis on antud vaatluspunkti tegevuse keskmes. Tegevusi võib teha mäetipus ning mäejalamil. Õpperada jätkub mööda loodusrada ning lõppeb Pähklimetsa teega. Õppekäigu võib lõpetada, kui loodusrada ristub Kalmistu teega, mis viib Auriga Kaubanduskeskuse juurde. Sellisel juhul õpperaja pikkus ei ole 3 km.

Tegevuse eesmärgid

- Laps otsib õpperajalt ühe eseme, mis mahub tikutopsi.
- Laps loob rühmakaaslastega muistendi mäest.
- Laps kuulab ja proovib ära arvata, mis ese oli muistendit jutustava rühma tikutopsis.
- Laps põhjendab rühmakaaslastega, miks ta valis selle eseme.

Vahendid

Lina, tikutopsid või üllatusmunad.

Tegevuse kirjeldus

Õpetaja loeb ette viienda vaatluspunkti „Saaremaa, mis kena lage, arva leitaks küngast mägi“ kirja, annab igale lapsele tikutopsi ja palub vaatluspunkti lähedusest leida midagi erilist, mida ta tahaks ka teistele näidata. Lastel saavad eseme otsimiseks aega. Kuna õpperaja pind on kaetud puidujäätmetest tehtud hakkepuiduga, siis huvitavaid osakesi leidub nii õpperaja pinnal ning muidugi ka metsa all. Peale eseme leidmist hoiavad lapsed seda tikutopsis peidus.

Lapsed jagunevad neljaliikmelistesse rühmadesse. Rühmades avatakse esialgu üksnes üks tikutops, teised lapsed hoiavad endiselt oma topsi. See tops, mis avaneb esimesena valitakse liisusalmi abil. Iga rühm vaatab, mis on topsi sees. Järgmiseks annab õpetaja lastele ülesandeks luua selle asja abil mäetekke muistendi, nagu Suur Tõll oma kirjas ütles. Enne muistendi loomist arutlevad lapsed, mis on muistend. Enne õpperajale tulemist uurisid lapsed Suure Tõllu vägilasmuistendit, mis aitab meelde tuletada, millised on muistendi iseloomulikud tunnused. Mäemuistendi loovad lapsed ühiselt rühmas ja kindlasti peab muistendis mainitud olema tikutopsis olnud eset. Kui muistendid on välja mõeldud, siis iga

rühm esitab oma muistendi. Esitamisel võiksid kõik rühma liikmed mingi osa jutustada. Teised rühmad kuulavad tähelepanelikult muistendeid ja proovivad ära arvata tikutopsis olnud asja. Muistendi lõppedes ütlevad kuulajad, mis ese oli avatud tikutopsis.

Peale muistendite kuulamist paneb õpetaja maha valge riide/lina ja kõik lapsed asetavad sellele peale oma tikutopsis olnud eseme. Esemeid vaadeldakse ja iga laps saab öelda, miks nad just selle asja võtsid. Järgnevalt võib esemeid kasutada „Matemaatika“ valdkonna teemade käsitlemisel. Näiteks esemed võib rühmitada laste pakutud tunnuste järgi erinevateks hulkadeks, võrrelda ja kirjeldada erinevate tunnuste abil. Rühmitamisel kasutada Venni diagrammi, mille saab luua looduslikust materjalist (painutatud oksad, ringikujuliselt järjestatud kivid). Õpperada lõppeb viimase kirjaga, mis on neljanda vaatluspunkti materjalides. Lõpetades viienda vaatluspunktiga jätta kirjas lugemata musitseerimise osa.

Lisategevus

Lapsed saavad paari peale valged A4 paberilehed. Pildi loovad lapsed paarilisega kahepeale. Pildile joonistavad pliiatsite asemel loodusliku materjaliga, mida leiavad mäe pealt ja selle ümbrusest. Ühispildi loomiseks võib kasutada maha kukkunud puulehti, mulda, liiva jne. Loodusliku materjaliga hõõrudes jääb pildile jälg, kuid on ka teisi võimalusi, näiteks mõne leitud objektiga paberile poriga trükkimine. Kui pildid vajavad kuivamist, siis võib kuivamise ajal teha mõni teine tegevus. Peale joonistamist oleks hea niiske salvrätiga käsi puhastada. Teine lisategevus on „Matemaatika aeroobika“ (Molander et al., 2004/2006), millega harjutavad lapsed arvutamist ja koostööd rühmakaaslastega. Lapsed jagunevad rühmadeks. Õpetaja nimetab kõikidele rühmadele ühe tehte ning rühmal peab seejärel olema tehte vastusega vastav arv kehaosi maapinnaga kontaktis. Näiteks $3+2$ ja kõik rühmad leiavad mooduse, kuidas oleks ainult 5 kehaosa (jalga, kätt) maapinna vastus. Ülesande keerukus oleneb rühma suurusest.

Kolmas lisategevus põhineb objekti leidmisel. Õpetaja on valmistanud lipukesed, mille peale on kirjutatud trükitähtedega õpetaja enda valikul üks objekti iseloomustav tunnus. See tunnus võiks olla ülivõrdes (SUURIM, VANIM, KÕIGE ROHELISEM). Õpetaja määratleb otsimise ala ja annab igale lapsele individuaalselt või kahepeale ühe lipukese. Lapsed peavad vaatluspunktis ja selle ümbruses otsima ühe objekti, mis käib tema arvates kokku oma lipukesel oleva tunnusega. Lipukesel oleva sõna loevad lapsed ise, vajadusel küsivad õpetajalt abil. Lipukesed võivad olla värvilised, et neid pärast kergem leida oleks. Kui

lapsed on objekti leidnud, torkavad nad lipu objekti juurde maa sisse. Pärast käiakse kõik objektid läbi ja iga laps saab öelda, miks ta antud tunnuse selle objektiga kokku pani.

Võimalikud tegevused vaatluspunktis

- Tikutopsi esemetest mustrite loomine.
- Tikutopsi esemete loendamine, rühmitamine, järjestamine, hulkade võrdlemine.
- Matemaatilised jutukeste koostamine tikutopsi esemete abil.
- Liitmise ja lahutamise harjutamine esemete abil.
- Mäest üles-alla jooksmine samal ajal kätega nagu tiibadega lehvitades. Loendada ära, mitu tiivalööki jõuab teha alla ja ülesse joostes. Tiivalööke tuleb sama palju. Miks nii? (Molander et al., 2004/2006)
- Talvel mäest alla kelgutamine.

Kasulikud materjalid

Molander, K., Hedberg, P., Bucht, M., Wejdmark, M., & Lättman, R. (2006). *Matemaatika õppimine looduses*. (K. Vaino, Tõlgitud.). Tartu: Guttenberg. (Originaal publitseeritud 2004)

Lisa 17. Kasutatud kirjandus

- Ansln, S. (2011). *Jäme lagupuit – lagunemisest kontrollivad faktorid ning tähtsus mestaökosüsteemis*. Publitseerimata bakalaureusetöö. Tartu Ülikool
http://www.botany.ut.ee/kaitsmised_2011/Sten_Anslan_baka.pdf
- Brügge, B., Glantz, M., & Sandell, K. (2008). *Õuesõpe*. Tallinn: Kirjastus Ilo
- Delfi kaart (2017). Külastatud aadressil <https://kaart.delfi.ee/>
- Eisen, F. (1989). *Valik Johannes Käisi töid. Kodulugu, üldõpetus, loodusõpetus*. Tallinn: Kirjastus Valgus.
- Haak, A., Juhkam, E., Kallasmaa, M., Kask, A., Lonn, V., Niit, E., Norvik, P., Oja, V., Raud, P., Ross, E., Sepp, A., Simm, J., & Viikberg, J. (s.a.). *Väike murdesõnastik*. Külastatud aadressil <http://www.eki.ee/dict/vms/>
- Kalda, A., Randlane, T., Paal, T., & Saag, A. (2004). *Väike sammalde ja samblike raamat*. Tallinn: Avita
- Koolieelse lasteasutuse riiklik õppekava (2011). *Riigi Teataja I 2008, 23, 152*. Külastatud aadressil <https://www.riigiteataja.ee/akt/13351772?leiaKehtiv>
- Kukk, T. (2013). *Eesti taimede kukeaabits*. Tallinn: Varrak.
- Köster, K., Ilisson, T., & Jõgiste, K. (2005). Ei ole midagi elavamalt kui surnud puu. *Eesti mets*, 3. Külastatud aadressil http://www.loodusajakiri.ee/eesti_mets/artikkel1467_440.html
- Marvet, A. (2011). *Aasta puud 1*. Tallinn: Loodusajakiri.
- Miks siplane peenikene on (2012). Külastatud aadressil <http://saaremaa.folklore.ee/wordpress/?p=878>
- Mirski, K. (s.a.). *Puu kõrguse mõõtmine*. Külastatud aadressil <https://www.slideshare.net/katrimirskiheinma/puu-kguse-mtmine>
- Molander, K., Hedberg, P., Bucht, M., Wejdmärk, M., & Lättman, R. (2006). *Matemaatika õppimine looduses*. (K. Vaino, Tõlgitud.). Tartu: Gutenberg. (Originaal publitseeritud 2004)
- Nikkaroi, J. (2013). *Jonez Nikkaroi Pajupilli*. Külastatud aadressil https://www.youtube.com/watch?time_continue=141&v=3HexeWokQxc
- Nimis, P.L., Leht, M., Martellos, S., & Randlane, T. (2010). *Eesti eFloora. Puud, põõsad ja rohhtaimed*. Külastatud aadressil <http://efloora.ut.ee/efloora/e-Floora.html>
- Raamat, R. (1982). *Suur Tõll*. Tallinn: Perioodika.
- Raud, E. (2000). *Suur-Tõll*. Tallinn: Tänapäev.

- Relve, H. (2007). *Puude juurde: puud ja põõsad looduses, pärimustest ja nüüdses kasutuses*. Tartu: Eesti Loodusfoto.
- Runnel, V. (2016). *Loodusvaatlused koolis ja huvitegevuses*. Tartu: Tartu Ülikooli loodusmuuseum ja botaanikaaed.
- Saimre, T. (2017). *Mõistatused, vanasõnad, kõnekäänud*. Tallinn: Kirjastus Koolibri.
- Saarva, E. (2013). *Märka loodust! Valik Tartu puid ja põõsaid*. Külastatud aadressil http://www.teec.ee/docs/varasalv/Maaramislehed/Maaramisleht_A4_puud%20ja%20põõsad.pdf
- Toomessalu, A. (1969). *Tuulik, kadakas ja leib*. Tallinn: Valgus.
- Tõhk, M. (2010). *Metstõsi rajad*. Tallinn: Eesti Ajalehed AS.
- Pajupill* (s.a.). Külastatud aadressil <http://www.eesti4h.ee/pdf/nipid/Hobedane/Pajupill.pdf>
- Puud ja põõsad*. (s.a.). Külastatud aadressil <http://www2.hariduskeskus.ee/opiobjektid/dendro/>
- Sepp, T., & Tartes, U. (2012). *Putukad õhus, maas ja vees*. Tallinn: Valgus.

Lisa 18. Õpperaja kaart



Joonis 1. Kudjape-Upa loodusrajale koostatud õpperaja kaart koos märgistatud vaatluspunktidega (Delfi kaart, 2017)

Lisa 19. Esimese vaatluspunkti foto



Joonis 2. Esimese vaatluspunkti „Lehtedega rongid“ foto (Heleri Sepp, 2017)

Lisa 20. Teise vaatluspunkti foto



Joonis 3. Teise vaatluspunkti „Nagelane, Siplane või hoopis tavaline massakas“ foto (Heleri Sepp, 2017)

Lisa 21. Kolmanda vaatluspunkti foto



Joonis 4. Kolmanda vaatluspunkti „Vardikas kadakas ja maltsmänd“ foto (Heleri Sepp, 2017)

Lisa 22. Neljanda vaatluspunkti foto



Joonis 5. Neljanda vaatluspunkti „Jussatanud tonk“ foto (Heleri Sepp, 2017)

Lisa 23. Viienda ehk lisavaatluspunkti foto



Joonis 6. Viienda ehk lisavaatluspunkti „Saaremaa, mis kena lage, arva leitaks küngast mäge“
foto (Heleri Sepp, 2017)

Lisa 24. Küsimustik ekspertidele

Lugupeetud ekspert!

Olen Tartu Ülikooli koolieelse lasteasutuse õpetaja õppekava 3. kursuse tudeng Heleri Sepp. Kirjutan oma bakalaureusetöö teemal *Abimaterjal õpetajale 5-7aastaste lastega õppekäigu läbiviimiseks ja kodukoha looduse tundmaõppimiseks Kudjape-Upa loodusrajal*. Minu töö eesmärgiks on koostada abimaterjal kodukoha looduse tundmaõppimiseks, saada eksperthinnangut koostatud abimaterjali kohta ning saadud tagasiside põhjal abimaterjale muuta ning täiendada.

Aitäh, et olete tutvunud minu poolt koostatud abimaterjalidega ning neid kasutades käinud õppekäigul Kudjape-Upa loodusrajal. Soovin Teie tagasisidet koostatud abimaterjalidele. Tagasiside andmiseks palun Teil vastata järgnevatele küsimustele. Küsimustik on anonüümne ning saadud andmeid kasutatakse üldistatud kujul ainult eelmainitud bakalaureusetöös.

Tagasiside koostatud abimaterjalide kohta

1. Kuivõrd eakohased olid õpperajal läbiviidavad tegevused 5-7aastastele lastele?
(Kui mõni vaatluspunkti tegevus ei vastanud eale, tooge see eraldi välja)
2. Kuivõrd eakohane oli abimaterjale kasutades õpperaja läbimise maht?
3. Kuivõrd sobiv oli vaatluspunktide arv? Kuivõrd sobiv oli tegevuste arv?
4. Kuivõrd said täidetud abimaterjale kasutades õpperaja läbimise eesmärgid?

5. Kuivõrd sobilik oli vaatlus põhilise õppemeetodina õpperajal?

6. Kuivõrd sobilik oli Suure Tõllu teema ning tema kirjade kasutamine lastele kodukohal looduse tundmaõppimiseks?

7. Palun andke tagasisidet õppekäigule eelnevale tegevusele ja vaatluspunktide tegevuste (sh lisategevused, võimalikud tegevused vaatluspunktis, teemad vestluseks ja kasulikud materjalid) kohta. Mida tooksite esile? Mida ja kuidas muudaksite?

Vaatluspunkt	Mida tooksite esile? Miks?	Mida ja kuidas muudaksite? Miks?
1. vaatluspunkt „Lehtedega rongid“		
2. vaatluspunkt „Nagelane, Siplane või hoopis tavaline massakas“		

3. vaatluspunkt „Vardikas kadas ja maltsmänd“		
4. vaatluspunkt „Jussatanud tonk“		
5. vaatluspunkt „Saaremaa, mis kena lage, arva leitaks küngast mäge“		
Tegevus rühmaruumis enne õppekäigule minemist		

8. Kuidas hindate töö vormistust? Mida muudaksite töö vormistuses?

9. Kuivõrd arusaadav oli koostatud abimaterjal?
(Palun tooge välja kohad, mis jäid arusaamatuks)

10. Milliseid soovitusi annaksite veel abimaterjalide täiustamiseks?

Taustaandmed

Kui pikk on Teie tööstaaž lasteaiaõpetajana? aastat.

Milline on Teie ametijärk pedagoogina?

Milline on Teie erialane haridus?

Mitu korda (umbes) ühe õppeaasta jooksul käite lastega õppekäikudel looduses?

Mis vanuses lastega läbisite abimaterjale kasutades Kudjape-Upa loodusrada?

Tänan, et külastasite lastega Kudjape-Upa loodusrada minu poolt koostatud abimaterjalidega ning vastasite küsimustikule.

Heleri Sepp

Telefon: *(Teave kättesaadav ekspertidele)*

E-mail: *(Teave kättesaadav ekspertidele)*

Mina, Heleri Sepp

(sünnikuupäev: 19.05.1996)

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Abimaterjal õpetajale 5–7-aastaste lastega õppekäigu läbiviimiseks ja kodukoha looduse tundmaõppimiseks Kudjape-Upa loodusrajal“, mille juhendaja on Marianne Olbrei,

1.1 reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni; 1.2 üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3. kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 20.05.2018